

JAGA DAN PERGUNAKANLAH KOLEKSI  
INI DENGAN BAIK

SUATU SAAT ANAK DAN CUCU ANDA  
SANGAT MEMBUTUKANNYA

**SUMBERDAYA MANUSIA DIHUBUNGKAN DENGAN PENDIDIKAN  
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**MILIK PERPUSTAKAAN  
UNIV. NEGERI PADANG**

**Dra. Johara T. Jayadinata M. Sc.**

**Jurusan Teknik Planologi / FTSP - ITENAS**

KOLEKSI	UNIV. NEGERI PADANG
TANGGAL	: 10 Juli 2003
SUMBER/ASAL	: ttd. Itenas.
KODING	: 4KK1
NO. INVENSI	: 052/H/2003-50(1)
KLASIFIKASI	: 331. M Jay

Makalah yang diajukan pada :

**SIMPOSIUM : KEBUDAYAAN INDONESIA - MALAYSIA  
UNIVERSITAS PADJADJARAN**

**BANDUNG, 1997**

**Dicetak : 1998**

## DAFTAR ISI

No		Halaman
1	Pendahuluan	5
2	Pendidikan Perencanaan Wilayah dan Kota	4
3	Sumberdaya Manusia Dihubungkan dengan Kebudayaan	9
4	Wilayah di Permukaan Bumi dan Sifat-Sifatnya	13
	Perencanaan Wilayah / Tata Ruang	26
	Sumberdaya Manusia dan Peran Perencana dalam Pengelolaannya	43
7	Penanggulangan Akibat Sampingan dari Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota	49
8	Penutup	57

## DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

		Halama
Tabel	1 : Ujian Negara	6
Tabel	2 : Daftar Mata Kuliah Jurusan Planologi, FTENAS - 1997 - 1998	7
Gambar	1 : Keterangan dalam tata guna tanah	17
Gambar	2 : Kota yang tidak terencana	18
Gambar	3 : Konsep konsolidasi tanah di Indonesia	20
Gambar	3.a : Konsolidasi tanah perkotaan di Mojokerto	20
Tabel	3 : Konsolidasi tanah di Indonesia	21
Gambar	4 : Hubungan Ilmu Perencanaan dengan ilmu-ilmu lain	28
Gambar	5 : Proses perencanaan wilayah dan kota	29
Gambar	5.a : Proses alam dan proses sosial	29.a
Gambar	5.b : Interaksi perencanaan	29.b
Gambar	6 : <b>Pc</b> nentu- <b>penentu penting</b> dalam kota global	35
Gambar	7 : Pembangunan kota baru dan kawasan perumahan Jabotabek	37
Gambar	8 : Kawasan perumahan dan pembangunan industri di Botabek	38
Gambar	9 : Pengalihan fungsi dalam tata guna tanah sebagai akibat urbanisasi	39
Gambar	10 : Proses perencanaan dan partisipasi penduduk	40
Tabel	4 : <b>Pengaruh reformasi ekonomi terhadap urbanisasi dan terhadap tanah perkotaan</b>	47
Gambar	11 : Penginderaan jauh dan hasilnya	55
Tabel	5 : Gunanya kerja praktek	58
Tabel	6 : Caranya kerja praktek	59

# ABSTRACT

## HUMAN RESOURCES IN CONNECTION WITH THE EDUCATION IN REGIONAL AND TOWN PLANNING

(By : Dra. Johara T. Jayadinata M.Sc) \*

Man has to adjust to nature. There is a relation between man and nature, e.g. : a part of the natural landscape can be changed into cultural landscape. In such activity, the regional planners or town planners can play their role.

In education in regional and town planning in universities and institutes of technology in Indonesia, the curriculum has to be well arranged and the lecturers have to be qualified, so that good planners can be produced.

In regional and town planning, the utilization of resources (natural and human resources) is the main purpose, which can be arranged to improve the quality of life of the people.

The human resources contains of : the population features, the population process (natural and social) and the social environment. The social population process and the social environment belong to culture.

Regional and town planning is spatial planning. Space is natural resource. Space has two meaning : a. The absolute space and b. The relative space, for planning. Space is in geography : the whole earth (The biosphere) or a part of the earth : The region.

There are two kind of regions : a. Formal/Geographic region, and b. Functional/Nodal region. Also a region can be divided in : Rural region and Urban region (town/city).

Nationally : a region is a part of a country; Internationally : a region contains of many countries.

In regional and town planning, the main processes are : 1. Analysis, 2. Policy and 3. Design, which has to be assisted by survey and fact finding in advance. In planning there are two approaches : 1. The territorial approach for geographic or administrative region (in practice : bottom up planning), and 2. The functional approach for nodal or functional region (in practice : top down planning).

There is also a subdivision in national planning, regional planning and local planning. In term of time there are : 1. Short term planning 2. Middle term planning and 3. Long term planning.

Planning comprises of two parts : Physical planning and Social economic planning. although the main purpose in regional and town planning is the physical planning (for the social economic life of the people). In this time planning practices, also in Indonesia, are changing, as result of economic restructuring and industrial development : The globalization. In Malaysia planners are trying to make plans in the prospect of a broader scope of : Asian Renaissance.

SUMBERDAYA MANUSIA DIHUBUNGKAN DENGAN PENDIDIKAN  
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
(Oleh : Dra. Johara T. Jayadinata M.Sc)<sup>\*)</sup>

1. Pendahuluan

Manusia dalam masyarakat yang telah maju tidak begitu tergantung secara langsung kepada alam. dibandingkan dengan manusia dalam masyarakat yang belum maju. Namun dengan majunya ilmu dan teknologi, manusia dari masyarakat yang telah maju itu secara tidak langsung makin besar ketergantungannya kepada alam. Sebagai contoh dapat dikemukakan ketergantungan manusia dalam masyarakat maju kepada minyakbumi dan beberapa mineral tertentu, sedangkan dalam pertanian misalnya diperlukan secara mutlak beberapa unsur alam lain di samping tubuhtanah seperti : kelembaban udara, air, temperatur tertentu, sinar matahari, angin dsb, untuk menyukseskan panen tanaman dalam pertanian itu. Contoh tersebut di atas dapat dirasakan pula kepentingannya di Indonesia. ....

Faktor alam yang harus diperhatikan terjadi dari tiga bagian, yaitu : Daratan, lautan, dan udara, dan tiap bagian itu dapat terbagi lagi menjadi berbagai bagian yang lebih kecil.

Dalam pemanfaatan faktor alam, manusia menyesuaikan diri secara aktif kepada lingkungan alam, misalnya dengan membuat beberapa perubahan kecil. Lingkungan alam tersebut merupakan wilayah dengan berbagai bentuk daratan serta tumbuhan dan hewan, tubuhtanah dan mineralnya, serta iklimnya.

Faktor manusia dalam pemanfaatan faktor alam itu besar peranannya : Unsur alam tertentu di wilayah tertentu dengan melalui tangan manusia dapat digunakan bagi kesejahteraan penduduk dalam pembangunan, sedangkan di wilayah lain unsur alam semacam itu tetap tidak dapat dimanfaatkan karena penduduknya belum maju.

Dalam relasinya dengan alam tersebut, berkat akal, perasaan, dan kemauannya, manusia itu bersifat aktif.

Manusia itu dalam memanfaatkan faktor alam itu, misalnya dapat mengubah hutan alam menjadi hutan buatan atau menjadi tanah pertanian, membendung sungai sehingga membentuk danau untuk irigasi dan kolam perikanan, membuat perkampungan atau kota, lengkap dengan berbagai bangunan dan jalan bagi tempat tinggal penduduk, dsb.

Baik faktor manusia, maupun faktor alam serta relasinya, dalam pembangunan wilayah, pedesaan dan perkotaan, adalah sangat penting sebagai dasar bagi pembangunan dalam meningkatkan kemakmuran penduduk. Dalam pembangunan, bentangalam (*natural*

*landscape*) itu dengan beberapa perubahan (walaupun kecil !) disesuaikan kepada kebutuhan manusia dan terbentuklah bentang budaya (*cultural landscape*).

Pengaturan dan penyesuaian hubungan manusia dengan lingkungan merupakan tugas para perencana wilayah dan kota.

## 2. Pendidikan Perencanaan Wilayah dan Kota

### a) Kurikulum Perencanaan Wilayah Dan Kota

Pendidikan Perencanaan Wilayah Dan Kota pada perguruan tinggi mempunyai kurikulum tertentu.

Untuk mempermudah pembahasan kurikulum ilmu perencanaan, dalam hal ini digunakan kurikulum yang berlaku pada tahun 1996, yang dievaluasi oleh Ujian Negara. Dari 146 SKS (satuan kredit semester) sejumlah 38 SKS termasuk ke dalam 15 mata ujian negara. (lihat daftar mata ujian negara 1995 - 1996). Dalam daftar mata ujian negara 1995 - 1996 (Jayadinata, 1996, hal. 7,9) terdapat : 1. Mata Kuliah Umum, 2. Mata Kuliah Dasar Keahlian. dan 3. Mata Kuliah Keahlian. (Sebagian besar dari mata kuliah umum tidak termasuk ujian negara). Lihat Tabel No. : 1.

Mata kuliah keahlian merupakan mata kuliah yang khusus berhubungan dengan ilmu perencanaan (Perencanaan Kota, Teori Perencanaan, Studio Perencanaan Wilayah, dan sebagainya).

Beberapa ilmu pembantu yang tampak dalam daftar ujian negara itu adalah bagian dari berbagai bidang ilmu

1. Ilmu Biologi : Ilmu Ekologi Lingkungan
2. Ilmu Sosiologi
3. Ilmu Geografi : a. Sumberdaya (alam, manusia) dan lingkungan. b. Teori lokasi. c. Penggunaan lahan (wilayah dan kota), Geografi Wilayah
4. Ilmu Matematika : Statistik
5. Ilmu Ekonomi : a. Ekonomi Pembangunan, Ekonomi Wilayah dan Kota, Pembiayaan Pembangunan, d. Teori Lokasi.
6. Ilmu Hukum : Hukum Pembangunan
7. Ilmu Pertanian : a. Perencanaan Pedesaan dan Pertanian. Penggunaan Lahan Wilayah
8. Ilmu Administrasi : Administrasi Perencanaan

## 9. Ilmu Arsitektur : Penggunaan Lahan Kota

10. Dan sebagainya.

Mungkin juga ada ilmu pembantu dalam kurikulum, tetapi tidak merupakan mata ujian, misalnya mata kuliah untuk muatan lokal.

Untuk kepentingan lokal, suatu jurusan perencanaan wilayah dan kota dapat saja memasukkan ilmu tertentu dalam kurikulumnya, misalnya ilmu kepariwisataan atau ilmu pertambangan dan sebagainya.

Perencanaan Wilayah dan Kota, pada perguruan tinggi umumnya dimasukkan di Institut Teknologi atau pada Universitas, yaitu pada : Fakultas Teknik, Fakultas Pertanian, Fakultas Geografi, dan mungkin pada Fakultas Ekonomi.

Berhubungan dengan adanya daftar matakuliah inti bagi Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota yang harus diikuti oleh semua jurusan dari berbagai fakultas (dari Fakultas Teknik, Fakultas Pertanian, Fakultas Pasti Alam, Fakultas Sosial, dan mungkin Fakultas Humaniora mis. di Jurusan Arsitektur), maka bobot ilmu yang menjadi ciri fakultas bidang tertentu, dapat pula diberikan dalam mata kuliah muatan lokal itu. Hal ini sangat praktis dihubungkan dengan tersedianya para dosen tertentu dalam fakultas tertentu.

Pendidikan strata - S1 bertujuan untuk menghasilkan pemikir, intelektual dan ilmuwan yang manusiawi, bukan untuk menghasilkan pekerja saja. Maka pembekalan pada Starata - S1 adalah konsep-konsep idealistis untuk menghadapi masalah dengan pendekatan keilmuan. Pendidikan program - D3 menghasilkan tenaga pekerja menengah terampil berdasarkan keilmuan, dengan melalui pendekatan masalah yang realistik aplikatif.

Jika kurikulum keilmuan kurang baik, maka akibatnya adalah :

- a) Proses pendidikan S-1 tidak menghasilkan intelektual/ilmuwan/pemikir, tetapi hanya menghasilkan pekerja saja.
- b) Lulusan S-1 tidak berani menggunakan ilmunya untuk memecahkan problem dalam masyarakat tetapi hanya mencontoh saja dari kasus lain.

Hal semacam itu harus diusahakan pencegahannya. Di samping itu pada dewasa ini harus diusahakan agar dalam sistem pendidikan perencanaan wilayah dan kota itu timbul kesadaran (Gehrmann, 1997, hal. 2), untuk melengkapi bidang perencanaan itu dengan peningkatan usaha dalam pertumbuhan ekonomi dan globalisasi, serta strukturisasi kebudayaan.

Tabel No. 1

Mata Ujian Untuk Ujian Negara

MATA UJIAN UNTUK UJIAN NEGARA  
JURUSAN PLANOLOGI/PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
1995/1996

PROGRAM SARJANA (SI)

No.	Mata Ujian
1.	Sumberdaya dan Ekologi Lingkungan
2.	Teori Lokasi dan Ekonomi Wilayah dan Kota
3.	Pengantar dan Proses Perencanaan
4.	Penggunaan Lahan dan Geografi Wilayah
5.	Analisis Wilayah dan Kota
6.	Perencanaan Pedesaan dan Pertanian
7.	Sosiologi
8.	Perencanaan Kota dan Studio
9.	Pengembangan Wilayah dan Studio
10.	Tata Letak dan Studio
11.	Perencanaan Perangkutan
12.	Statistika untuk Perencanaan
13.	Ekonomi Pembangunan
14.	Administrasi Hukum dan Pembiayaan Perencanaan.

PROGRAM D-III

No.	Mata Ujian
1.	Sumberdaya dan Ekologi Lingkungan
2.	Teknik Presentasi
3.	Penggunaan Lahan dan Geografi Wilayah
4.	Pengantar dan Proses Perencanaan
5.	Analisis Wilayah dan Kota
6.	Sosiologi
7.	Statistika untuk Perencanaan
8.	Ekonomi Pembangunan.



Tabel No. : 2

Daftar Mata Kuliah Jurusan Planologi ITENAS - Bandung, 1997 - 1998

No	Code	Courses	Credit	Grade	No	Code	Courses	Credit	Grade
<i>General Science Courses</i>					<i>Planning Courses</i>				
1	UBA - 1012	Indonesian Language	2	B	1	PPL - 2043	Infrastructure for Town & Country I	2	C
2	UES - 1033	English Language I	2	B	2	PPL - 3112	Infrastructure for Town & Country II	2	C
3	UES - 1021	English Language II	1	D	3	PPL - 2143	Land Use & Land Development	3	B
4	UPS - 1092	Pancasila & UUD 1945	2	B	4	PPL - 3092	Locational & Spatial Analysis I	2	C
5	JIS - 1082	Basic Social Science	2	B	5	PPL - 3042	Locational & Spatial Analysis II	2	B
6	USD - 1042	Basic Culture	2	B	6	PPL - 3053	Town Planning	3	C
7	UKW - 1062	Military Science	2	C	7	PPL - 3073	Planning Information System	3	C
8	UAG - 1102	Religion	2	C	8	PPL - 3032	Regional Geography	2	C
9	UPK - 1052	Introduction of Computacy *	2	C	9	PPL - 3142	Site Planning I	2	C
			Jumlah SKS :	15	10	PPL - 4134	Site Planning II	4	C
<i>Basic Science Courses</i>					11	PPL - 4012	Town Management	2	B
1	UFI - 1112	Basic Physics Laboratory I	2	B	12	PPL - 4053	Finance for Development	3	C
2	UFI - 1142	Basic Physics Laboratory II	2	C	13	PPL - 4152	Transport Management	2	C
3	UMA - 1052	Calculus I	2	C	14	PPL - 4092	Planning Theory I	2	C
4	UMA - 1123	Calculus II	3	C	15	PPL - 4082	Planning Theory II	2	C
5	PPL - 1133	Planning Introduction for Region & City	3	B	16	PPL - 4114	Studio in Regional Planning	4	C
6	PPL - 1153	Presentation Techniques	3	B	17	PPL - 3133	Evaluation Techniques in Planning	3	C
7	UMA - 1072	Statistics I	2	C	18	PPL - 3014	Economics for Region & City	4	C
8	UMA - 1162	Statistics II	2	C	19	PPL - 3023	Administration & Law in Planning	3	C
9	PPL - 1183	Introduction To Economics	3	C	20	PPL - 3023	Regional Planning	3	C
10	PGL - 2053	Environmental Geology	3	B	21	PPL - 3064	Studio in City Planning	4	B
11	PGD - 2032	Land Survey & Cartography	2	D	22	PPL - 3122	Systems in Housing & Property	2	C
12	PPL - 2072	Environmental Ecology	2	B	23	PPL - 3102	Transportation Planning	2	C
13	FPL - 2093	Process in Planning	3	C	24	PPL - 4172	Environmental Management	2	C
14	PPL - 2113	Social System	3	B	25	PPL - 4042	Community Basic Development	2	C
15	PPL - 2132	Research Methodology	2	C	26	PPL - 4063	Problems in Development	3	C
16	TTI - 2012	Introduction To Management	2	C	27	PPL - 4022	Practical Work	2	B
17	PPL - 2043	Demography	3	C	28	PPL - 4106	Final Project	6	B
18	PPL - 2083	Analysis of Resources & Environment	3	C					
19	PPL - 2064	Method in Planning Analysis	4	B					
20	PGD - 2022	Air Photo Interpretation	2	C					
21	PPL - 2102	Introduction to Transportation	2	C					
			Total Credit :	53				Total Credit :	76

b. Sumberdaya Manusia (Dosen) Untuk Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota.

Setelah membicarakan sedikit mengenai kurikulum dan mata ujian negara, maka tampak jelas bahwa jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota memerlukan pengajar/dosen dari banyak bidang ilmu sebagai sumberdaya manusia. (Lihat Tabel no : 2). Hal ini umumnya terjadi pula dalam jurusan ilmu lain.

Agar hasil pendidikan perencanaan itu baik. (Jayadinata. 1996. hal. 12 - 13), dan sesuai dengan kurikulum yang dievaluasi oleh ujian negara (atau cara evaluasi lain), terdapat beberapa hal yang dapat membantu keberhasilannya.

1. *Tiap mata kuliah diusahakan untuk diberikan oleh dosen yang merupakan sarjana/ahli dalam bidang ilmu mata kuliah itu.*

Seorang sarjana untuk mencapai kesarjanaannya bidang ilmunya (ilmu X) telah mendapatkan  $\pm 150$  SKS dikurangi  $\pm 50$  SKS ilmu umum dan ilmu pembantu =  $\pm 100$  SKS bidang ilmunya (ilmu X itu) dalam  $\pm 4$  tahun (= 8 semester) perkuliahannya sebelum mencapai kesarjanaannya itu. Sarjana lain yang mungkin mendapat ilmu tersebut (ilmu X) juga sebagai ilmu pembantu, hanya mendapat  $> 10$  SKS (dalam 1 - 2 semester saja).

Tampak nyata bahwa perbedaan kemampuannya besar sekali antara sarjana ahli bidang ilmu tertentu dengan sarjana yang hanya mendapat ilmu tersebut sebagai ilmu pembantu saja.

Jangan sekali-kali mengangkat seorang sarjana menjadi dosen mata kuliah tertentu, padahal sarjana tersebut tidak pernah mendapatkan matakuliah itu dalam pendidikan kesarjanaannya. Kecuali jika orang/sarjana itu mendapat pengetahuan/pengalaman khusus dalam ilmu yang bersangkutan. Misalnya dalam jabatan atau pekerjaan tertentu. Hal ini sebetulnya hal yang wajar saja, karena berhubungan dengan wewenang seorang sarjana dalam melakukan tugasnya.

2. *Tiap mata kuliah diusahakan agar diberikan oleh dosen senior yang berwenang (memurut golongan III-d ke atas) yang sudah berpengalaman dalam mengajarkan/mengaplikasikan mata kuliah/ilmu tersebut. dan dosen junior (Gol. III.ke bawah) menjadi asisten.*

Kedua hal tersebut di atas (1 dan 2) lebih mudah dilakukan oleh pendidikan perencanaan di universitas/ institut teknologi negeri. Karena sumberdaya manusia yang diperlukan itu dapat diusahakan dari dalam negeri dan luar negeri.

Namun untuk pendidikan perencanaan di universitas/institut swasta, hal ini adalah sukar untuk dilaksanakan berhubungan dengan :

1. Pendanaan dan, 2. Kelangkaan sarjana di tempat-tempat tertentu.
3. *Tiap mata kuliah dapat diberikan oleh dosen tetap atau dosen luar biasa, disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing universitas/institut.*

Secara ideal semuanya dapat merupakan dosen tetap agar mudah mengatur dan mengelolanya, tetapi menurut berbagai pertimbangan hal ini sukar dilakukan.

### 3. Sumberdaya Manusia Dihubungkan Dengan Kebudayaan

#### a. Sumberdaya

Dalam pembangunan wilayah dan kota, yang dikembangkan adalah sumberdayanya.

Menurut Spencer dan Thomas (Jayadinata 1992, hal 14), Sumbernya adalah setiap hasil, benda atau sifat/keadaan, yang dihargai bilamana produksinya, prosesnya dan penggunaannya dapat dipahami.

Sumberdaya itu menurut White (Jayadinata 1985, hal 2), terdiri atas dua macam : 1. Sumberdaya alam, 2. Sumberdaya manusia.

#### 1. Sumberdaya Alam

Sumberdaya alam terdiri atas :

a) Tenaga alam yang meliputi : revolusi bumi, rotasi bumi, gravitasi bumi, magnetisme, gaya tektonik, kegiatan vulkanik, dsb. Dari berbagai alam tersebut telah dapat dimanfaatkan secara langsung atau tidak langsung beberapa tenaga alam. Tenaga alam itu umumnya terdapat dimana-mana.

b) Proses alam, yang terjadi dari : pelapukan, erosi, sedimentasi, pendauran air, sirkulasi udara, pertumbuhan jasad organik, dsb.

Beberapa proses alam dimanfaatkan misalnya dalam pertanian dan peternakan (proses pertumbuhan organik), dalam pembangkitan listrik (proses pendauran air), dll.

Proses alam pun berlaku dimana-mana.

c) Lingkungan alam, yang terjadi dari benda-benda alam, yang meliputi :

– Berbagai unsur alam yang abstrak, seperti : bentuk wilayah, lokasi, posisi, situasi, jarak, waktu dan sebagainya.

- Berbagai unsur alam yang tampak nyata, terdiri atas : bentuk daratan (landform), tubuh tanah (soil), air (air laut, air permukaan dan air tanah), vegetasi dan hewan, mineral, iklim dan lain-lain.

Lingkungan alam itulah yang unsur-unsurnya merupakan sumberdaya alam yang penting bagi manusia. Lingkungan alam itu umumnya berbeda bagi tiap wilayah.

Selain itu terdapat penggolongan lain dari sumber daya alam itu. Hagget misalnya membagi sumber daya alam itu menjadi

- o sumberdaya yang terbaharui (*renewable resources*) seperti : air, hutan, dsb;
- o sumberdaya menghabis, yaitu yang tidak dapat diperbaharui (*non renewable resources*), seperti : bensin batu bara, besi, dsb ;
- o sumberdaya alam lainnya seperti : pemandangan alam untuk pariwisata, iklim, dsb...

Voght (Jayadinata, 1992, hal. 17) mengemukakan bahwa istilah 'renewable resources' itu hanya merupakan pengertian teoritis saja, sebab sumberdaya yang terbaharui itu hanya dapat diperbaharui, jika pengelolaan peremajaannya didasarkan kepada azas produksi yang tetap, dimana panen hasil (pengambilan hasil) dibatasi hanya pada sejumlah kapasitas peremajaan saja.

## 2. Sumberdaya Manusia

Yang dimaksud dengan manusia di sini, adalah kelompok manusia atau masyarakat. Dalam sumberdaya manusia itu termasuk keadaan manusianya sendiri, tenaga kerjanya dan hasilnya yang dicapai oleh manusia itu.

Sumberdaya manusia dapat terbagi menjadi:

*Keadaan penduduk (population features)* yaitu : jumlah penduduk, penyebaran penduduk, struktur penduduk dsb. Struktur penduduk dapat merupakan pengelompokan menurut jenis kelamin, menurut mata pencaharian, menurut umur, menurut pendidikan, dll

*Proses penduduk (population process)* ialah :

Secara alamiah : kelahiran dan kematian

Secara sosial atau buatan : emigrasi dan immigrasi

(Proses adalah berbagai perubahan yang terjadi secara berurutan. Dapat dikenal : 1. Proses alam yang merupakan suatu daur, dan 2. Proses sosial).

Kelahiran serta kematian merupakan proses penduduk secara alamiah, dan emigrasi serta immigrasi adalah proses penduduk secara sosial. Dari perbedaan angka kelahiran dan

kematian, serta emigrasi dan immigrasi didapat angka pertambahan penduduk atau pengurangan penduduk.

3. *Lingkungan sosial (social environment) yaitu sumberdaya manusia yang termasuk kebudayaan*

a) Pola kendali atau pola kontrol sosial (pattern of social control), yang meliputi : agama, adat istiadat, tradisi, kebiasaan, hal-hal yang berhubungan dengan moral, hukum, pemerintahan dan sebagainya.

Unsur-unsur pola kontrol itu telah dihayati setiap anggota masyarakat sejak kecil, sehingga tiap orang mempunyai pola kontrol sendiri dan tiap masyarakat mempunyai pola kontrol sendiri pula.

b) Pola kegiatan (pattern of activities) yang terjadi dari : 1. Kegiatan sosial, (misalnya dalam : kegiatan politik, pemerintahan, militer, pendidikan, agama, kesehatan, rekreasi, dan lain-lain), dan 2. Kegiatan ekonomi, seperti dalam : mata-pencarian, distribusi hasil produksi dan konsumsi, koperasi, cara berhemat, dan sebagainya. Tiap orang melakukan kegiatan sosial ekonomi untuk kelangsungan hidupnya, dan dalam suatu masyarakat kegiatan berbagai orang itu merupakan suatu pola tertentu.

Pada dewasa ini kegiatan ekonomi dipengaruhi oleh globalisasi. Menurut Dicken (Firman, 1997, h.1), globalisasi adalah proses meluasnya dan mendalamnya pasar dunia untuk barang dan barang dagangan, jasa dan keuangan, yang khususnya berkembang akibat kemajuan teknologi komunikasi dan transportasi dan kemudian akibat liberalisasi perdagangan yang telah memberikan tenaga kepada berbagai bagian di dunia yang berintegrasi dengan cepat, untuk masuk ke dalam sistem keuangan dunia dan umumnya ke dalam ekonomi dunia.

c) Pola konstruksi (pattern of construction), yaitu semua kreasi atau buatan manusia yang tampak. Dalam pemukiman misalnya, pola konstruksi itulah yang disebut bentang budaya (cultural lanscape), serta merupakan sebagian dari kebudayaan (culture), yakni termasuk kebudayaan kebendaan (material culture).

Pola konstruksi di pedesaan di Indonesia berbeda dengan pola konstruksi di kota : di pedesaan terdapat bangunan-bangunan kecil terbuat dari bambu atau kayu serta terdapat jalan-jalan sempit, sedangkan di kota berdiri bangunan-bangunan besar dan tinggi yang terbuat dari batu dan beton dan terbentang jalan-jalan raya beraspal yang lebar-lebar. Pola konstruksi secara singkat adalah prasarana (infrastruktur) dan sarana (alat atau suprastruktur).

Pola konstruksi itu meliputi berbagai hasil buatan manusia, yang terjadi dari : bentuk pembagian tanah, saluran, tanah pertanian dan peternakan; bangunan pertanian dan lain-lain di desa; bangunan di kota; bangunan pertambangan; kawasan industri; dok laut serta galangan dan instalasi pelabuhan; jaringan jalan raya dan jalan kereta api; ruang terbuka yang terdiri atas : hutan buatan, taman, kawasan rekreasi, perbatasan, pabean dan benteng militer, dan sebagainya.

Bentang budaya tersebut di atas merupakan sebagian dari kebudayaan, yaitu bagian kebudayaan kebendaan (material culture) di samping bagian kebudayaan rohani (spiritual culture) dan kebudayaan kegiatan (activity culture).

Dalam hal tersebut di atas, penduduk sebagai subjek pembangunan memainkan peranan penting dalam pola kendali, pola kegiatan dan pola konstruksi, sehingga wilayah/kota tampak sebagai suatu kesatuan yang utuh, sebagai hasil kebudayaan. Baik sumberdaya alam maupun sumberdaya manusia dalam perencanaan itu diatur agar dapat meningkatkan kualitas kehidupan penduduk.

Pada dewasa ini terdapat lebih dari seratus definisi mengenai kebudayaan, dengan pengertian yang hampir sama, tetapi tekanan masing-masing definisi bergantung kepada bidang ilmu yang digeluti oleh pembuat definisi kebudayaan itu.

Menurut McKeachie dan Doyle (Jayadinata, 1992, hal. 19) yang hampir sejalan dengan pembahasan di atas : Kebudayaan adalah tingkah laku/perbuatan dan fikiran serta hasilnya, yang diwariskan dari suatu generasi ke generasi berikutnya dalam suatu masyarakat yang berkesinambungan.

Dalam kebudayaan berlangsung proses sosial, yaitu sejumlah perubahan yang dinamis dalam segala aspek kebudayaan karena terdapat interaksi tertentu dalam masyarakat.

Menurut McKeachie dan Doyle itu, (Jayadinata, 1992, hal.20). Masyarakat adalah sekelompok manusia yang bergantung satu sama lain dan yang telah memperkembangkan pola organisasi, yang memungkinkan mereka hidup bersama dan dapat mempertahankan diri sebagai kelompok.

Masyarakat terkecil adalah keluarga, masyarakat yang lebih besar adalah bangsa, dan masyarakat terbesar adalah seluruh umat manusia.

Yang dimaksud dengan pola organisasi adalah macam-macam pranata dan organisasi dalam kelompok pola kegiatan. Pola organisasi dapat bermacam-macam, bergantung kepada kekhususan serta tujuan dan minat penduduk. Ada organisasi spontan, sebagai akibat hubungan antara keluarga dan kerabat, atau sahabat serta teman (pertemuan

kerabat, kelompok bermain). Di samping itu terdapat organisasi formal, yang berdasarkan kondisi rasial, etnis, politis, keagamaan, dan mata pencaharian.

Dalam lingkungan sosial itu, bentang budaya yang berbeda-beda dapat diperhatikan secara khusus, karena menunjukkan bagaimana manusia memanfaatkan sumber alam dan sumberdaya manusianya. Jika keadaan bentang budaya dibandingkan dengan unsur-unsur dari bentang alam, tampaklah bahwa bentang alam tersebut, merupakan dasar dimana bentang budaya itu dibangun oleh masyarakat. Dalam mengembangkan bentang budaya oleh penduduk, maka tugas perencanaan adalah mengarahkan pengembangan itu, yang ilmunya sudah dibekali oleh pendidikan perencanaan wilayah dan kota.

#### 4. Wilayah di Permukaan Bumi dan Sifat-Sifatnya

##### a. Ruang

Menurut istilah geografi umum (ilmu bumi umum), yang dimaksud dengan ruang (*space*), adalah seluruh permukaan bumi yang merupakan lapisan biosfera, tempat hidup tumbuh-tumbuhan, hewan, dan manusia.

Menurut geografi regional, ruang dapat merupakan suatu wilayah yang mempunyai batas menurut keadaan fisik, sosial, atau pemerintahan, yang terjadi dari sebagian permukaan bumi, dan lapisan tanah di bawahnya serta lapisan udara di atasnya. Seseorang yang membeli tanah/lahan hanya membayar untuk petakan tanah (panjang kali lebar), tetapi dapat menggunakan ruang (panjang kali lebar kali tinggi dalam). Jadi penggunaan tanah dapat berarti pula penggunaan ruang.

Menurut Mabogunje (Mabogunje, 1987, hal. 52), terdapat 3 macam ruang :

1. *Ruang mutlak*, yang merupakan wadah bagi unsur-unsur yang ada di dalam ruang itu. Pengertian ini diketahui secara umum.
2. *Ruang relasi*, yang melibatkan unsur-unsurnya yang mempunyai relasi satu sama lain dan saling berinteraksi. Jadi ruang relasi mengandung unsur-unsurnya atau bagian-bagiannya yang saling berinteraksi, sehingga jika unsur-unsur itu berubah sebagai akibat interaksi, maka dikatakan bahwa ruang itu berubah. Karena berbagai unsur terus mengadakan relasi dan interaksi, maka dikatakan bahwa ruang relasi itu dinamis karena ruang itu terus saja berubah. Pengertian ruang relasi itulah yang digunakan dalam perencanaan. Dengan demikian perencanaan pembangunan adalah perencanaan restrukturisasi ruang.
3. *Ruang relatif*, jika tempat A dan B berdekatan tetapi tidak ada jalan, sedangkan tempat A dan C berjauhan tetapi ada jalan dan alat perangkutan, maka disebut bahwa jarak AC relatif lebih kecil dan relatif berdekatan dan ruangnya relatif lebih kecil.

Menurut Rancangan Undang-undang Republik Indonesia 1988 tentang Tata Ruang, ruang itu termasuk daratan, lautan, angkasa, dan penataan ruang dilakukan berdasarkan manfaat, keseimbangan, keserasian, dan kelestarian, serta bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia dan kualitas lingkungan hidup secara berkelanjutan.

##### b. Wilayah

1. *Suatu wilayah (region) dalam pengertian geografi*, adalah satu bagian dari permukaan bumi yang merupakan kesatuan alam yaitu alam yang serbasama, atau homogen, atau seragam (*uniform*), dan kesatuan manusia, yaitu masyarakat serta kebudayaannya yang serbasama yang mempunyai ciri (kekhususan) yang khas, sehingga wilayah tersebut dapat dibedakan dari wilayah yang lain.

Wilayah geografi dapat mengandung wilayah geologi (*geological region*), wilayah tubuh tanah (*soil region*), wilayah vegetasi (*vegetation region*), wilayah bahasa (*linguistic region*), wilayah ekonomi (*economic region*), wilayah sejarah (*historical region*), dan sebagainya. Batas macam-macam wilayah tersebut tidak berhimpit, sehingga batas wilayah geografi tidak dapat dibuat dengan tepat, dan merupakan jalur peralihan ke wilayah lain. Sering wilayah geografi itu disebut *wilayah formal (formal region)*.

Dalam pengertian seperti di atas ada dua macam wilayah formal yaitu :

- a) Pengertian internasional : wilayah dapat meliputi beberapa negara yang mempunyai kesatuan alam dan kesatuan manusia, misalnya wilayah Asia Tenggara, wilayah Asia Baratdaya, wilayah Eropa Barat, wilayah Amerika Latin, dan sebagainya.
- b) Pengertian nasional : wilayah merupakan sebagian dari negara, tetapi bagian tersebut mempunyai kesatuan alam dan kesatuan manusia, misalnya pantai timur Sumatera, pantai selatan Jawa, datar tinggi Bandung, dan sebagainya.

(Ada juga pengertian wilayah yang lain, yaitu suatu kawasan yang dipengaruhi oleh suatu proyek pembangunan. Dalam pengertian ini, wilayah tidak usah selalu merupakan kesatuan alam dan kesatuan manusia).

Untuk pengertian wilayah, yang mempunyai alam yang seragam (*uniform*) dan manusia yang seragam itu, terdapat banyak batasan, antara lain yang tecantum dibawah ini (Jayadinata, 1992. hal. 9 - 10)

*'An area delineated on a basis of general homogeneity of land character and of occupance'* (R.S. Platt)

*'An area wherein has grown up one characteristic human pattern of adjustment to environment'* (American Society of Planning Officials)

*'An geographic area unified culturally, unified at first economically and later by consensus of thought, education, recreation, etc., which distinguishes it from other areas'* (K. Young).

*'An area whose physical conditions are homogeneous'* (W. L. G. Joerg).

*'A complex of land, water, air, plant, animal, and man, regarded in their special relationship as together constituting a definite, characteristic portion of the earth's surface'* (A.J. Herbertson).

Ahli geografi menggunakan berbagai istilah tersebut sebagai bagian cara kerja yang penting dalam uraian geografi. Banyak ahli perencanaan, ahli ilmu bangsa-bangsa, ahli sosiologi, dan



juga mahasiswa dan ahli geografi memerlukan suatu wilayah yang betul-betul ada sebagai suatu kenyataan, sehingga dapat dipetakan misalnya : wilayah pertanian persawahan yang luas, wilayah perindustrian yang luas, dan sebagainya. Bagian dari wilayah yang digunakan untuk suatu fungsi tertentu, disebut kawasan (*area*), misalnya : wilayah pedesaan mempunyai kawasan perkampungan, kawasan pertanian, kawasan kehutanan ; wilayah perkotaan terjadi dari kawasan tempat tinggal, kawasan perkantoran, kawasan industri, dan kawasan rekreasi.

2. Di samping istilah wilayah formal terdapat istilah lain : wilayah fungsional (*functional region*), yaitu suatu bagian dari permukaan bumi, dimana beberapa keadaan alam yang berlawanan memungkinkan timbulnya bermacam-macam kegiatan, yang hasilnya dapat saling mengisi dalam kehidupan penduduk. Kadang-kadang wilayah seperti itu disebut wilayah organik. Misalnya di suatu pegunungan, penduduk di puncak gunung hidup dari kehutanan, di lerengnya dari perkebunan dan pertambangan, di kakinya dari pertanian dan peternakan, dan di dataran penduduk hidup dari industri, perdagangan, dan pelayanan, sehingga hasil bagian-bagian wilayah tersebut dapat saling mengisi kebutuhan hidup masing-masing penduduknya. Dalam pertukaran barang itu terjadilah pergerakan.

Suatu konsep yang sama adalah teori dari penggunaan tanah Von Thunen : suatu kota dikelilingi oleh wilayah pertanian, yang sama sekali terasing dari wilayah lain, dan wilayah pertanian itu menjual barang hasil pertaniannya ke kota itu.

Untuk wilayah fungsional terdapat pula banyak batasan (Jayadinata, 1992, hal. 11), misalnya :

*'A cultural area, an assemblage of such forms as having interdependence, and is functionally differentiated from other areas'* (Carl O. Sauer).

*'An organic region may be defined as an area whose people are bound together by mutual dependencies arising from common interests'* (American Society of Planning Officials).

*'Functional region comprises of a constellation of communities'* (Dawson and Gettys).

*'An area or unit which the economic and social activities of the population are integrated round a focal and administrative centre'* (D. McKenzie).

Dalam wilayah fungsional itu diperhitungkan semua hubungan kegiatan manusia dan hasil yang penting dari tindakan tiap orang. Dalam keperluan sehari-hari sering digunakan daerah administrasi sebagai wilayah fungsional. Dengan demikian pengertian wilayah secara internasional yang telah dibicarakan di atas dapat pula mempunyai arti : wilayah fungsional, jika diperhatikan bagian-bagiannya dan hubungannya antara bagian yang satu dengan yang lain. Wilayah formal lain pun dapat mempunyai arti wilayah fungsional jika bagian-bagiannya dan hubungannya diperhatikan.

Dalam wilayah fungsional, yang khas bagi wilayah itu bukan kesamaan di dalamnya, tetapi satu atau beberapa kegiatan yang menghubungkan berbagai wilayah itu, misalnya suatu kota dengan *hinterland*-nya, dimana kota itu menyediakan barang dan jasa dan *hinterland* menyediakan hasil pertanian, sehingga terjadi proses pertukaran berbagai hasil dan terjadi pergerakan.

Jika pengertian wilayah formal, dan wilayah fungsional dihubungkan dengan perencanaan, dapat dikenal dua macam pendekatan dalam perencanaan wilayah, yaitu :

- a) *Pendekatan teritorial*, untuk perencanaan suatu wilayah formal. Menurut Friedmann & Weaver (Jayadinata, 1992, hal. 12), perencanaan semacam itu memperhitungkan mobilisasi terpadu dari semua sumber daya manusia dan sumber daya alam dari suatu wilayah tertentu yang tercirikan oleh perkembangan sejarahnya. (Sejarah adalah salah satu hal yang dapat mengikat anggota masyarakat suatu wilayah teritorial sehingga dapat terbentuk beberapa kelompok sosial seperti : puak, suku, dan bangsa). Perencanaan semacam itu dapat disebut perencanaan wilayah teritorial atau perencanaan wilayah formal. Menurut Stohr (Jayadinata, 1992, hal. 12) strategi pengembangan dari bawah ke atas (bottom up) adalah berlandaskan perencanaan wilayah formal itu. Friedmann (Jayadinata, 1992, hal. 12) mengemukakan bahwa perencanaan wilayah teritorial adalah peningkatan perkembangan dengan melayani aspirasi masyarakat :
- b) *Pendekatan fungsional*, yaitu suatu perencanaan wilayah, yang menurut Friedmann & Weaver (Jayadinata, 1992, hal. 12), memperhitungkan lokasi berbagai kegiatan ekonomi dan pengaturan secara ruang dari sistem perkotaan mengenai berbagai pusat dan jaringan. Hal tersebut banyak berhubungan dengan beberapa model, seperti : model gravitasi, analisis masukan-keluaran, dan sebagainya. Perencanaan semacam itu adalah perencanaan wilayah fungsional (dengan kelompok sosial yang pembentukannya khas fungsional - terikat oleh kepentingan - misalnya : kelas sosial, perserikatan dagang, dan sebagainya). Strategi pengembangan dari atas ke bawah (top down) menurut Stohr (Jayadinata, 1992, hal. 12) berlandaskan perencanaan wilayah fungsional itu.

Kedua pendekatan perencanaan tersebut berguna bagi perkembangan. Dalam memilih pendekatan perencanaan untuk suatu wilayah tertentu, Friedmann cenderung memilih perencanaan, wilayah teritorial karena, menurut dia, sekarang telah tiba waktunya mekanisme/kekuatan fungsional melayani suatu aspirasi teritorial.

### c. Pedesaan dan Perkotaan

Suatu wilayah terdiri atas pedesaan ( ± 99 % dari luas wilayah) dan perkotaan ( ± 1 % dari luas wilayah).

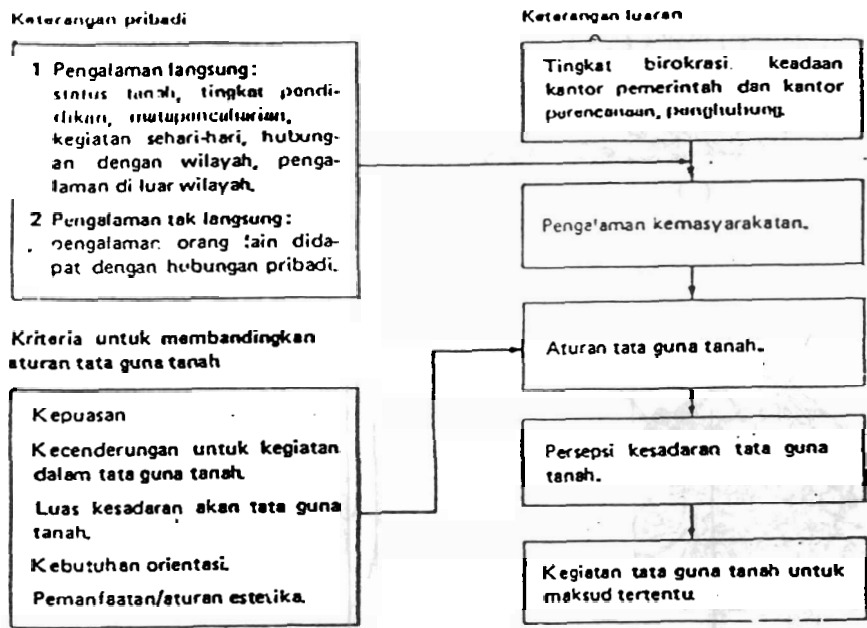
1. *Pedesaan mempunyai teritorium (alam) dan penduduk serta kebudayaan (manusia). Penduduknya jarang dan bernaikah dalam pertanian, sehingga tanah pedesaan umumnya digunakan untuk perkampungan dan pertanian. Kegiatan pertanian memerlukan tanah yang relatif luas. Di pedesaan, penduduk tinggal dalam kampung dan mencari nafkah di luar kampung, di : sawah, ladang, tegalan, hutan, dan sebagainya. Suatu desa umumnya meliputi wilayah tertentu dan mempunyai sejumlah penduduk dengan suatu pemerintahan yang berkependudukan langsung di bawah pemerintahan kecamatan. Pemerintahan desa mempunyai otonomi, sehingga mempunyai Lembaga Musyawarah Desa atau Rembug Desa. Hak otonomi desa yang diakui ketatanegaraan, adalah : 1. Adanya tanah desa, 2. Adanya kekayaan dan*

MILIK PERPUSTAKAAN  
UNIV. NEGERI PADANG

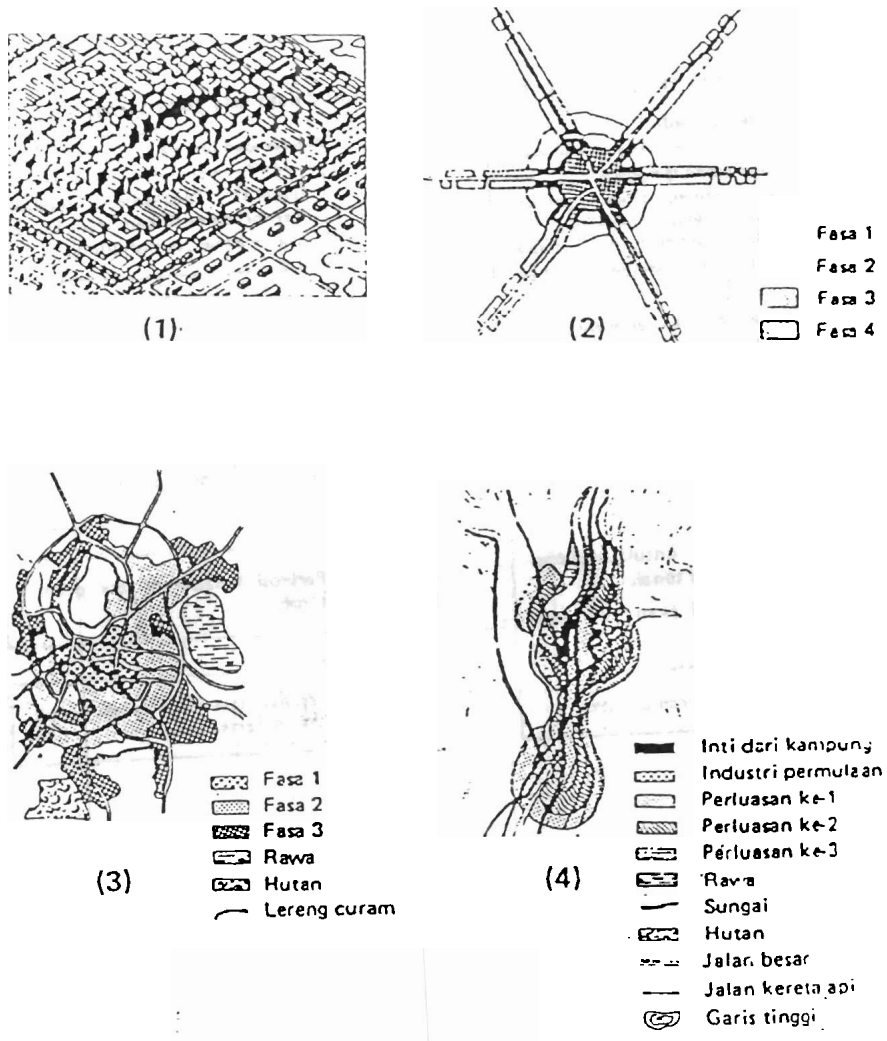
331.91  
Joy  
S-1

Gambar No. : I  
Keterangan Dalam Tata Guna Tanah

Keterangan dan pembuatan keputusan dalam tata guna tanah



Gambar No. 2  
Kota yang tidak terencana



1. Piramida kota dalam kota
2. Dalam wilayah yang homogen, kota yang tidak terencana berkembang menjadi berbentuk ikan gurita
3. Dalam wilayah dengan banyak rintangan alam, bentuk kota yang tidak terencana berbentuk tak teratur  
Dalam suatu lembah, kota yang tidak terencana, berbentuk memanjang

Sumber: Keeble, 1959

sejumlah besar desa dan kelurahan, sehingga setiap kegiatan pembangunan berlokasi di suatu atau di beberapa desa/kelurahan.

Karena mata pencaharian penduduk adalah pertanian, penggunaan tanah penting sekali.

Tata Guna Tanah merupakan strategi yang penting dalam perencanaan wilayah dan kota. Misalnya dalam berbagai kegiatan yang memerlukan tanah harus dibuat keputusan yang tepat untuk kehidupan sosial ekonomi yang baik, lihat Gambar no : 1.

Dalam penggunaan tanah bagi pertanian di Indonesia misalnya, dapat dipilih tanaman atau ternak yang lebih menguntungkan (Jayadinata, 1992, h.64-65). Produksi daging sapi misalnya dikatakan tidak efisien bagi pulau Jawa, karena sapi memerlukan bahan makanan yang harus ditanam pada tanah yang luas. Sejumlah kalori yang sama dari daging sapi memerlukan 41x seluas tanah untuk tebu, padahal tanah tersebut lebih baik ditanami bahan makanan bagi manusia.

Walaupun sektor pertanian hanya menyumbangkan sebagian yang kecil dalam produksi ekonomi dunia (menurut Laporan Pembangunan Dunia 1992, pertanian hanya menghasilkan 30% GNP di negara berkembang dan 5% di negara industri), Implikasi dari globalisasi mengenai tanah pertanian adalah penting (Lam, 1997, h.1), karena : 1. Luas tanah yang digunakan untuk produksi pertanian adalah 70% dari luas tanah di dunia. 2. Pertanian adalah sektor ekonomi yang paling dilindungi, dan akan ditargetkan untuk restrukturisasi. Sering terjadi pengalihan tanah pertanian dalam proses pengembangan kota atau industrialisasi.

2. *Kota adalah suatu tempat yang penduduknya rapat, perumahannya kompak, dan nafkah penduduk bukan pertanian.*

Suatu kota harus mempunyai prasarana kota : jalan aspal lebar-lebar, bangunan besar-besar, jaringan listrik, jaringan air minum, dan sebagainya.

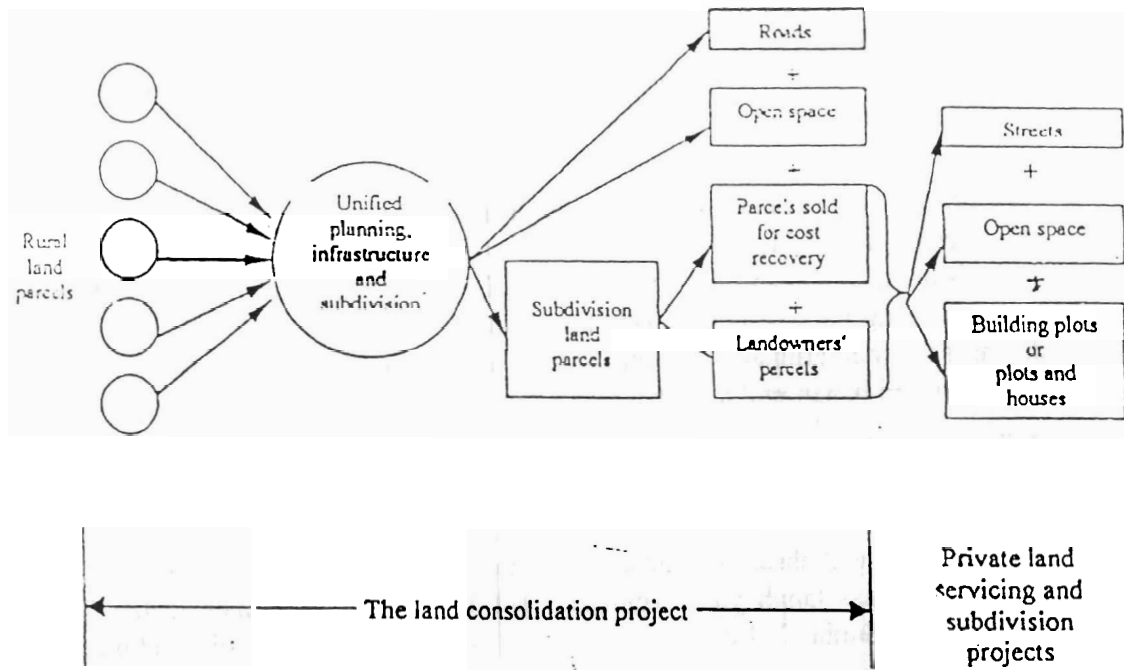
Di samping itu di Indonesia ada pengertian kota secara hukum (Ibu kota Pemerintahan Pusat, TK I, TK II dan Kotip) dan pengertian kota secara teknis: (tempat dengan penduduk 20.000 jiwa), yaitu untuk keperluan statistik.

Yang khas bagi suatu kota ialah bahwa kota itu umumnya mandiri atau serba lengkap (*self contained*), yang berarti : Penduduk kota bukan hanya bertempat tinggal saja di dalam kota itu, tetapi bekerja mencari nafkah di dalam kota itu dan berekreasi pun dilakukan di dalam kota itu. Keadaan ini sangat berlainan dengan keadaan di dalam kampung di wilayah pedesaan, di mana penduduk umumnya harus pergi ke luar kampung untuk mencari nafkah.

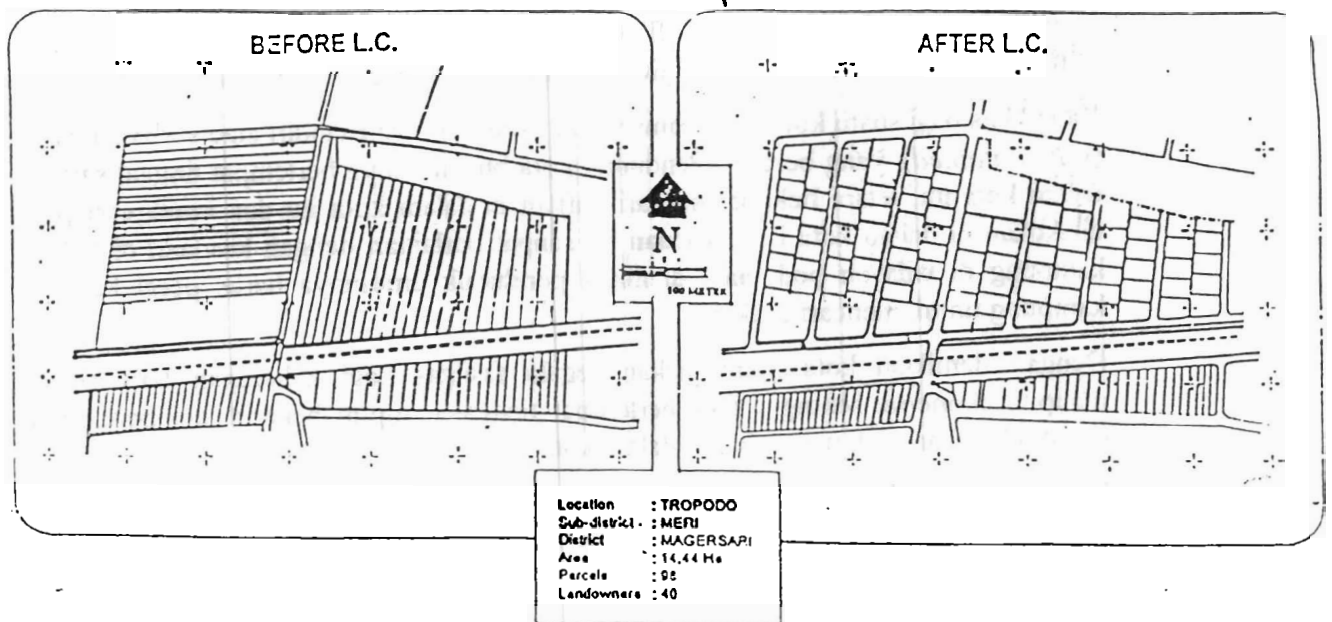
Dengan demikian kota menyediakan segala fasilitas bagi kehidupan baik sosial maupun ekonomi, sehingga baik bertempat tinggal maupun bekerja dan berekreasi dapat dilakukan oleh penduduk di dalam kota.

Perkembangan fisik kota harus di rencanakan dan dikendalikan, agar kehidupan penduduk sejahtera. Dalam kota tidak terencana tatanan kota tidak efisien. Lihat Gambar no. 2

Gambar No. : 3  
 Konsep Konsolidasi Tanah di Indonesia



Gambar no. : 3. a  
 Konsolidasi Tanah Perkotaan di Mojokerto



Tabel no. : 3

Konsolidasi Tanah di Indonesia

**IMPLEMENTATION OF URBAN LAND CONSOLIDATION  
IN INDONESIA UP TO THE 1992/1993 FISCAL**

NO	PROVINCE	NUMBER OF LOCATION	AREA (HA)	NUMBER OF PARTICIPANTS	NUMBER OF PARCELS
01	BALI	30	1.771,8584	8.636	9.016
02	EAST JAVA	5	240,9739	568	1.507
03	CENTRAL JAVA	5	433,3811	2.940	3.468
04	WEST JAVA	4	172,4150	1.783	1.797
05	D I YOGYAKARTA	4	112,3283	704	1.695
06	D I ACEH	1	50,0000	235	280
07	NORTH SUMATERA	3	188,9936	1.246	1.450
08	WEST SUMATERA	7	675,3906	2.900	3.746
09	SOUTH SUMATERA	2	102,3841	218	306
10	RIAU	1	104,0000	204	500
11	JAMBI	3	173,6000	930	1.064
12	BENGKULU	2	116,1451	139	517
13	LAMPUNG	3	202,8411	507	608
14	NORTH SULAWESI	2	95,2800	130	463
15	CENTRAL SULAWESI	6	371,9163	1.429	2.138
16	SOUTH SULAWESI	3	156,5300	815	915
17	SOUTH EAST SULAWESI	3	198,2500	1.135	1.165
18	WEST KALIMANTAN	4	225,1062	899	1.161
19	EAST KALIMANTAN	2	53,1797	592	621
20	CENTRAL KALIMANTAN	3	132,5500	3.487	3.908
21	SOUTH KALIMANTAN	2	120,0000	-	-
22	WEST NUSA TENGGARA	1	64,7600	349	421
23	EAST NUSA TENGGARA	4	359,8012	1.249	1.249
24	EAST TIMOR	1	50,3500	165	165
25	IRIAN JAYA	1	51,2685	118	250
	TOTAL	102	6.223,3031	31.378	38.210

Source : *Land Consolidation in Indonesia*. Jakarta : National Land Agency Indonesia, 1993. p. 8.

Tata Guna Tanah di kota merupakan suatu strategi yang penting dalam perencanaan untuk mengatur kegiatan sosial ekonomi. Indonesia membuat beberapa program pengaturan konsolidasi tanah perkotaan. Lihat Gambar no. 3, dan no. 3a, serta Tabel no : 3.

Yang merupakan kegiatan ekonomi di kota terutama adalah kegiatan ekonomi industri dan ekonomi jasa/fasilitatif yang tidak memerlukan tanah luas, sehingga bentuk kota kempal (kompak). bangunannya berdekatan, sehingga kerapatan penduduk tinggi. Di kota di Indonesia, satuan administrasi seperti desa disebut kelurahan (menurut Undang-Undang No. 5, 1979). yang pemerintahannya dikepalai oleh seorang pegawai negeri, yaitu Lurah. Kelurahan tidak mempunyai pemerintahan sendiri (tidak ada lembaga musyawarah).

Suatu kota berfungsi sebagai tempat pelayanan, pemasaran, kegiatan industri, peribadatan, dan sebagainya. Harris mengelompokan kota di Amerika Serikat (Jayadinata 1992, h.104) berdasarkan fungsi sebagai berikut :

- a) kota industri M<sup>1</sup> : 74 % penduduk bernafkah sebagai pekerja industri, pedagang besar, atau eceran.
- b) kota industri M : 60 % penduduk bernafkah seperti butir 1 ;
- c) kota pusat pengeceran : 50 % penduduk bernafkah seperti butir 1 ;
- d) kota perdagangan besar : sejumlah besar penduduk menjadi pedagang besar ;
- e) kota perangkutan : lebih dari 11 % penduduk bernafkah di bidang perangkutan ;
- f) kota campuran (diversifikasi) : tidak menampakkan suatu fungsi tertentu dengan jelas ;
- g) kota pertambangan : sebagian besar penduduk berkecimbung dalam bidang pertambangan ;
- h) kota universitas : sebagian besar penduduk berkecimpung dalam bidang perguruan tinggi ;
- i) kota peristirahatan : sebagian besar penduduk bekerja dalam bidang jasa tertentu, seperti rekreasi, perhotelan. dan sebagainya. ;
- j) kota politik : sejumlah besar penduduk bekerja di bidang pemerintahan.

Beberapa kota tertentu di Indonesia menampakkan fungsi yang jelas, tetapi sebagian besar masih belum demikian.

- d. Perbedaan keadaan di wilayah negara maju dan di wilayah negara berkembang.



Negara maju umumnya adalah negara industri yang kegiatan ekonominya berpusat di kota, sedangkan negara berkembang adalah negara agraris yang kegiatan ekonominya pertanian sehingga sebagian besar penduduknya tinggal di pedesaan.

Pada 1953 misalnya luas wilayah pedesaan di Amerika Serikat ada 98,7% dan luas wilayah perkotaan 1,3%, jumlah penduduk di pedesaan ada 36% dan di perkotaan 64%, serta jumlah nilai kekayaan di pedesaan ada 15% dan di wilayah perkotaan 85%.

Dengan demikian tingkat kemakmuran penduduk wilayah perkotaan dan penduduk di wilayah pedesaan tidak banyak bedanya dan dapat dikatakan merata.

Dengan pertumbuhan kota di negara maju setelah Perang Dunia II, akibat pengembangan industri yang dilakukan secara terpusat di kota-kota, baik jumlah penduduknya maupun jumlah modal dan kekayaannya makin bertambah besar di kota itu, sedangkan jumlah penduduk dan jumlah modal kekayaan di pedesaan makin berkurang. Di Amerika Serikat misalnya, penduduk petani hanya kira-kira 3-4% saja sehingga tiap usaha tani luasnya besar sekali, dapat seluas puluhan ribu hektar. Berhubung dengan kurangnya tenaga kerja bagi pertanian, pekerjaan dilakukan dengan mesin secara besar-besaran. Hasilnya berlebih (surplus) sehingga dapat diekspor. Mulai 1960 di wilayah pedesaan Amerika Serikat dilakukan juga pembangunan untuk memajukan wilayah pedesaan.

Menurut Naisbit penduduk Amerika Serikat dalam waktu akhir ini berpindah dalam jumlah besar ( $\frac{1}{3}$  nya) dari beberapa kota besar yang mundur industrinya ke kota kecil dan wilayah pedesaan (Jayadinata, 1992, hal. 136). Sejak 1990 an orang-orang yang tinggal di pedesaan Amerika Serikat tidak mendugdag (*eommuting*) untuk bekerja di kota, tetapi bekerja di rumah masing-masing dan dihubungkan dengan alat telekomunikasi yang canggih (misalnya : internet), dan hal itu disebut : *telecommuting*

Di Inggris, supaya penduduk negeri tidak terlalu bergantung kepada impor bahan makanan (yang dapat berbahaya jika terjadi peperangan), maka diusahakan oleh pemerintahnya supaya para petani dan buruh tani tetap senang tinggal di wilayah pedesaan sebagai petani. Dengan macam-macam subsidi dari pemerintah bagi pertanian dan peternakan diusahakan supaya pendapatan pada sektor pertanian dan sektor industri itu sama (misalnya juga dengan penentuan upah minimum yang sama di semua sektor perekonomian). Subsidi dari pemerintah itu datang dari hasil perpajakan bertingkat (*progresif*) yang sebagian besar datang dari sektor industri dan hasil dari pengaturan warisan, dimana warisan dari orang kaya (yang kekayaannya di atas jumlah tertentu) yang meninggal, sebagian tertentu harus diserahkan kepada pemerintah; di samping dibagikan kepada ahli warisnya. Subsidi untuk pertanian semacam itu dilakukan pula di Jepang.

Di negara yang sedang berkembang yang umumnya merupakan negara agraris tidak terdapat banyak kota sehingga sebagian besar penduduk (di Indonesia  $\pm 70$  % pada 1990) bertempat tinggal di wilayah pedesaan, dan hanya sebagian kecil tinggal di wilayah perkotaan (Indonesia :  $\pm 30$  %).

Sebagian besar modal dan kekayaan di negara sedang berkembang pun ada terkumpul di wilayah perkotaan yang penduduknya sedikit itu, sehingga terdapat perbedaan tingkat

desentralisasi, dalam hal demikian itu sekarang diadakan rekonsentrasi sekeliling kompleks kota produksi (industri). Hal seperti itu tampak di Korea Selatan.

NIC Asia (Singapore, Taiwan, Hongkong, Korea Selatan) adalah kelompok pertama yang berkembang mulai 1960, karena akan terdapat kelompok NIC kedua, yang berkembang mulai 1980, misalnya Malaysia, Indonesia, Thailand, yang dapat disebut NIC baru (Tan, 1997, hal. 147).

Umumnya untuk pertumbuhan peningkatan modal multinasional dan kemampuan mencari keuntungan dalam berbagai kemungkinan yang berubah, adalah *desentralisasi* produksi di dunia.

Kota-kota di Asia bersaing untuk menarik modal dalam negeri dan luar negeri, yang menciptakan kesempatan kerja dan membangkit pendapatan, dengan menyediakan lingkungan yang menarik bagi investasi yang dihubungkan dengan : aturan perpajakan, kebijaksanaan ekonomi, prasarana dan pelayanan, dan kestabilan politik.

Dengan tersedianya teknologi informasi maju dan globalisasi ekonomi, maka para investor dapat dengan mudah untuk memindahkan modalnya dari lokasi yang satu ke lokasi yang lain untuk menginvestasikan uangnya dalam berbagai usaha, misalnya perumahan, industri, dan sebagainya. (Yap dan Mohit, 1997, hal. 3). Dengan demikian rangkaian hotel multinasional, pasar swalayan, dan sebagainya, tersebar di berbagai kota dan ikut menentukan harga tanah, penggunaan tanah dan bangkit - jatuhnya pusat-pusat niaga.

Pada 1990 an di negara maju terjadi perubahan akibat percepatan perkembangan dalam industri sehingga buruh yang murah itu tidak dianggap penting lagi (Tan, 1997, hal. 134) Teknik bermodal besar, seperti penggunaan robot dan proses produksi dengan bantuan komputer menyebabkan produksi (yang dulu memerlukan buruh banyak) sekarang menjadi lebih efisien di negara-negara industri.

Akibat restrukturisasi ekonomi dalam perusahaan akan terdapat gejala *paradoks dunia*, yang akan mempengaruhi juga perencanaan wilayah dan kota (*global paradox*). Prinsip dari paradoks dunia (Naisbitt 1994, hal. 12) adalah : makin luas ekonomi dunia, makin berkuasa pemeran kecil. Yang di maksud : makin luas dan makin terbuka ekonomi dunia itu, makin banyak perusahaan kecil dan menengah akan berperan. Naisbitt menerangkan : pada dewasa ini sejumlah 50 persen ekspor Amerika Serikat datang dari perusahaan yang buruhnya hanya sebanyak 19 orang atau kurang. Hal ini berlaku juga di Jerman. Hanya 7 persen dari ekspor Amerika Serikat datang dari perusahaan dengan 500 orang buruh atau lebih.

Salah satu penyebab adalah bahwa pada dewasa ini (tidak seperti dulu !) perusahaan kecil pun dapat menggunakan teknologi maju seperti alat-alat komunikasi yang canggih. Selain dari itu karena deregulasi dan globalisasi, perusahaan kecil dan menengahpun dapat meminjam modal dari negeri mana saja.

Dalam perencanaan wilayah dan perencanaan kota, hal ini harus diperhatikan.

Menurut Naisbitt (Naisbitt 1994, hal. 53) telekomunikasi lah yang mendorong terus menerus ekonomi global dan membuat bagian-bagiannya (berbagai perusahaan) menjadi

lebih kecil tetapi lebih kuasa. Tanpa prasarana telekomunikasi (sarana dengan suara, teks, citra, dan sebagainya) kehidupan ekonomi yang seperti sekarang ini akan runtuh.

## 5. Perencanaan Wilayah/Tata Ruang

### a. Apa yang dimaksud dengan perencanaan

Pengertian mengenai perencanaan adalah macam-macam, bergantung kepada keahlian orang yang menggunakan istilah tersebut. Bagi ahli ekonomi, perencanaan itu mengatur sumber-sumber yang langka secara bijaksana. Untuk seorang arsitek, perencanaan itu berhubungan dengan pengembangan lingkungan fisik. Bagi seorang perencana, perencanaan itu meliputi pengaturan dan penyesuaian (mungkin dengan mengubah) hubungan manusia dengan lingkungan.

Dalam istilah perencanaan terdapat pengertian bahwa pengaturan itu dilakukan untuk waktu yang akan datang.

Yang dimaksud dalam pembicaraan selanjutnya adalah terutama dengan tekanan pada pengertian yang terakhir itu, yakni pengertian perencanaan bagi seorang perencana wilayah dan kota.

Definisi perencanaan dapat seperti di bawah ini, (Astuti, 1997, hal. 1) :

1. Perencanaan adalah pemikiran hari depan, 2. Perencanaan berarti pengelolaan, 3. Perencanaan adalah pembuatan keputusan. 4. Perencanaan adalah pembuatan keputusan yang terintegrasi, 5. Perencanaan adalah suatu prosedur yang formal untuk memperoleh hasil yang nyata, dalam berbagai bentuk keputusan menurut sistem yang terintegrasi.

Menurut Wilson, perencanaan itu adalah suatu proses yang mengubah proses lain, atau mengubah suatu keadaan untuk mencapai maksud yang dituju oleh perencana atau oleh orang/badan yang diwakili oleh perencana itu.

Perencana itu meliputi :

1. *Analisis*, yakni kupasan data, proyeksi/ramalan, atau perkiraan untuk masa depan yang bertitik tolak dari keadaan masa kini ;
2. *Kebijaksanaan (policy)*, yakni pemilihan rencana yang baik untuk pelaksanaan, yang meliputi pengetahuan mengenai maksud dan kriteria untuk menelaah alternatif-alternatif rencana ;
3. *Rancangan atau desain (design)*, yakni rumusan dan sajian rencana.

Karena memerlukan kupasan data, proses perencanaan itu harus didahului dengan pengumpulan data lewat telaah dan survei. Perencanaan itu mendapat bantuan dari berbagai bidang ilmu dan memberikan bantuan pula kepada berbagai ilmu. Lihat Gambar no : 4

Steigenga (Jayadinata, 1992, hal. 5) pernah menulis bahwa sering terjadi kekacauan antara istilah perencanaan (*planning*) dan tataruang (*ruimtelijke ordening* atau *spatial order*). Tata ruang, yang berarti pengaturan geografis, selain dari pembuatan rencana,

yang penting adalah pelaksanaan rencana tersebut oleh masyarakat. Dapat dikatakan bahwa perencanaan wilayah adalah termasuk tataruang.

Pelaksanaan rencana baru dapat dilakukan setelah rencana itu disyahkan oleh badan yang berwenang.

Dalam perencanaan itu terjadi macam-macam proses perencanaan dan kegiatan saling berinteraksi. Lihat Gambar no : 5. 5a. 5b

Berhubung dengan pembangunan yang akan dilakukan, perencanaannya dapat merupakan rencana nasional, regional, atau lokal. Perencanaan nasional bertekanan pada perekonomian atau perencanaan ekonomi (di Indonesia perencanaan nasional meliputi: rencana ekonomi untuk pembangunan ekonomi, dan rencana sosial untuk pengembangan sosial/spiritual yaitu pembinaan watak). Perencanaan regional bertekanan pertama pada perekonomian, dan kedua pada soal fisik. Perencanaan lokal bertekanan pada soal fisik, atau disebut perencanaan fisik. Perencanaan fisik bertekanan pada rencana tataruang.

Steigenga (Jayadinata, 1992, hal. 5) mengemukakan pula, bahwa urutan tingkat perencanaan menurut skala tersebut berhubungan dengan hal-hal yang harus dibangun/dikembangkan

1. Perencanaan lokal terdiri atas dua macam, yaitu
  - (a) Perencanaan lokal (perencanaan terbatas), yang meliputi kampung, kota kecil, sebagian dari kota besar;
  - (b) Perencanaan mandala (lokal yang lebih luas), yaitu mengenai sekelompok kampung atau kota sedang;
2. Perencanaan wilayah (*regional planning*), yang meliputi : kota-kota besar dan pemusatan penduduk (*aglomerasi*) di perkotaan, wilayah pedesaan dalam suatu daerah, himpunan (*konurbasi*) kota, dan sebagainya;
3. Menurut administrasi perencanaan daerah (*district planning*), yaitu mengenai bagian-bagian (*unit administrasi*) suatu negara;
4. Perencanaan nasional, yakni mengenai negara dan bagian-bagiannya dimana diperlukan penanaman modal nasional;
5. Perencanaan sebagian benua (*partial continental niveau*), yaitu mengenai hubungan negara dengan negara-negara lain di sekitarnya misalnya, dalam hubungan Indonesia dengan Asia Tenggara.

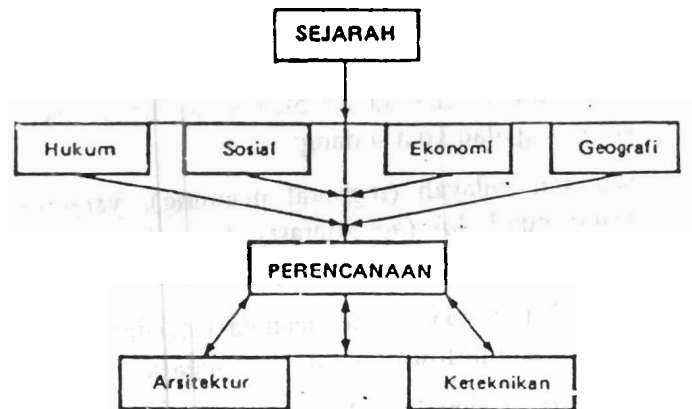
Gambar No. : 4

Hubungan Ilmu Perencanaan Dengan Ilmu-Ilmu Lain

(1)



(2)



1 Perencanaan dianggap pusat, dan mendapat bantuan dari bidang ilmu lain

2 Perencanaan dalam hubungan menerima bantuan dan memberikan bantuan

Sumber: Keeble, 1959

Gambar No. 5

Proses Perencanaan Wilayah dan Kota

### PROSES PERENCANAAN WILAYAH & KOTA

Input

Proses

Output

1. Ilmu Geografi
2. Ilmu Geologi
3. Ilmu Biologi
4. Ilmu Sosiologi
5. Ilmu Matematika
6. Ilmu Ekonomi
7. Ilmu Hukum
8. Ilmu Pertanian
9. Ilmu Administrasi/Pemerintahan
10. Ilmu Arsitektur
11. dan sebagainya

Metoda Analisis Perencanaan, dsb.  
(Dg Perkiraan/Peramalan/Proyeksi, dsb.)

Rencana Wilayah & Kota  
(atau Rencana Perangkutan)

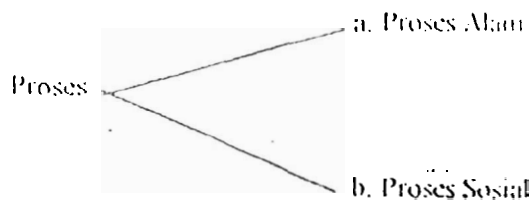
Untuk Perbandingan :

1. Tepung
2. Telur
3. Mentega
4. Gula
5. dan sebagainya

Memasak

Roti atau Kue

**1.1.1 : PROSES ALAM DAN PROSES SOSIAL**



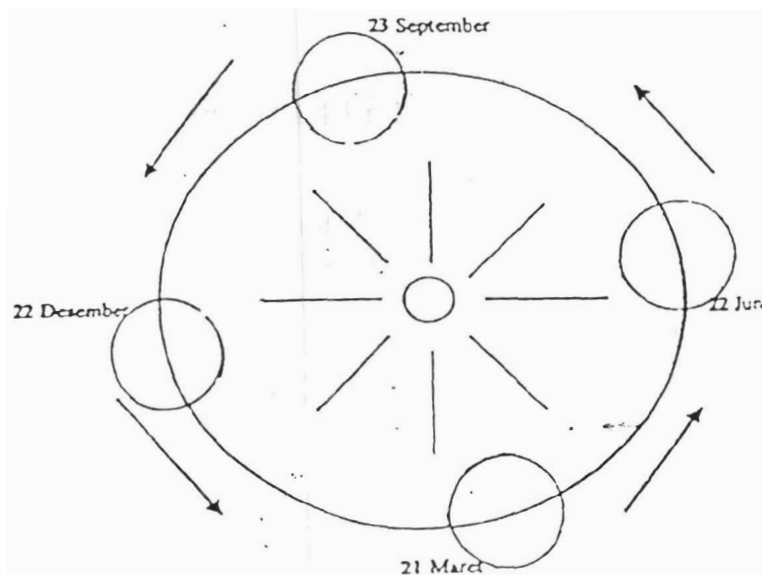
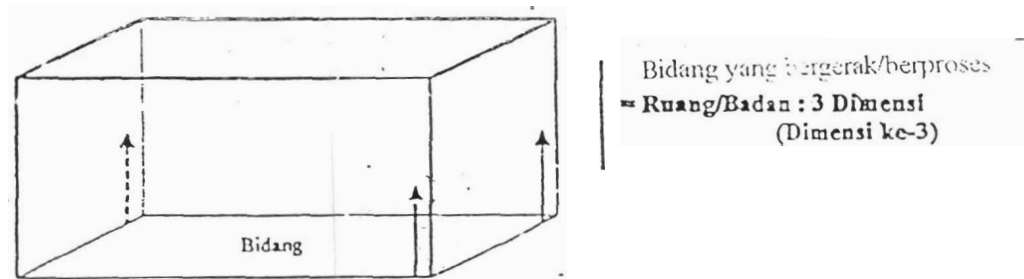
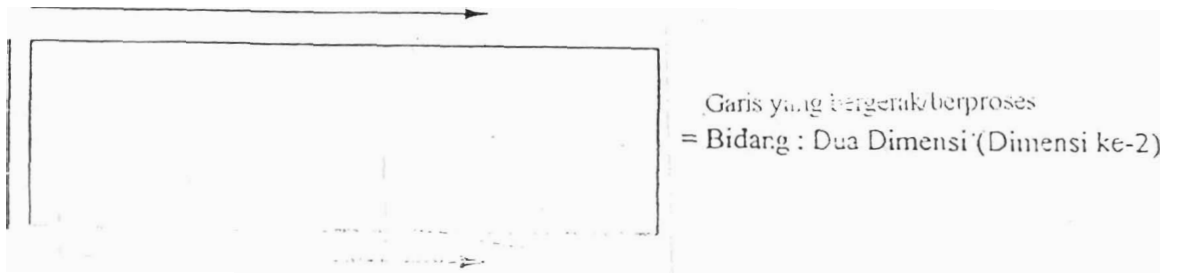
Beberapa perubahan yang berurutan yang umumnya merupakan

I. Proses Sosial (Perencanaan) : Survei → desain → Kompilasi data → Analisa → Kebijakan

II. Proses alam (a. Kehidupan) : Lahir (bayi) → dewasa → kawin → beranak → tua → mati.

(b. Gerak searah) :

• = Titik yang bergerak/berproses = Garis : Satu Dimensi (Dimensi ke-1)

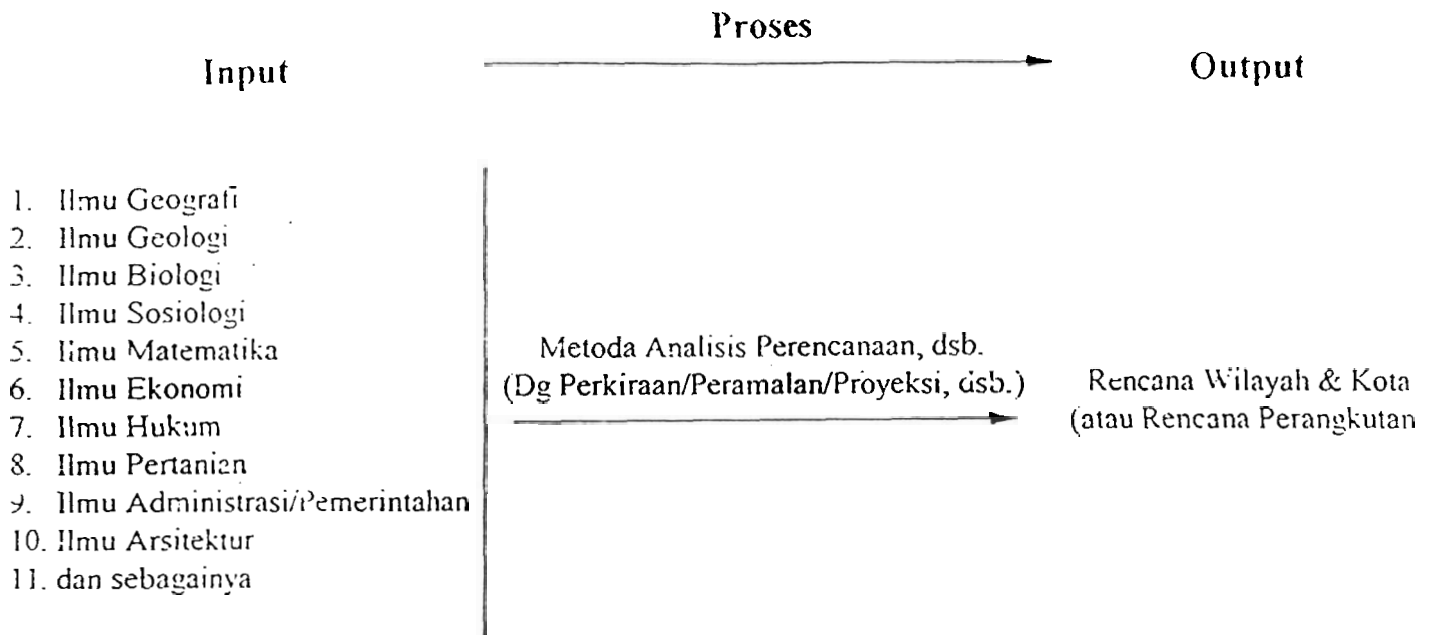


1. Peredaran bumi mengelilingi matahari = 1 Tahun
2. Gerakan bulan mengelilingi bumi = 1 Bulan
3. Putaran bumi pada porosnya = 1 Hari

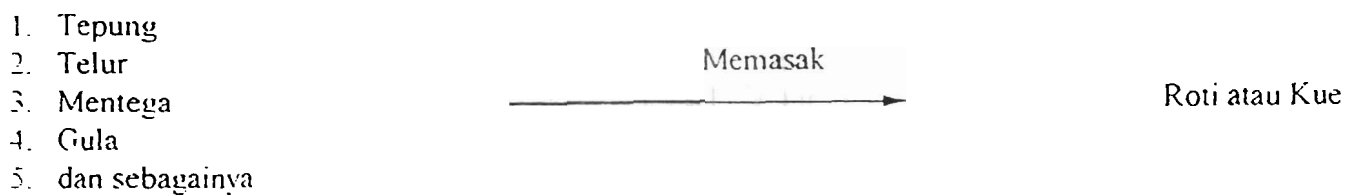
Badan yang bergerak/berproses = Waktu : 4 Dimensi (Dimensi ke 4)

Gambar 5 b

## PROSES PERENCANAAN WILAYAH & KOTA



### Untuk Perbandingan :





Beberapa hal yang direncanakan berhubungan dengan tingkat perencanaan itu adalah :

1. Dalam perencanaan nasional

- a) pola penyebaran penduduk merupakan hal yang penting sekali (juga dalam perencanaan bagian dari benua);
- b) pola urbanisasi fisik;
- c) struktur wilayah pedesaan;
- d) prasarana lalu lintas nasional dan sebagian benua (partial continental);
- e) perencanaan pelabuhan penting dan kawasan industri;
- f) penyediaan kawasan rekreasi internasional;
- g) pemecahan masalah bagi beberapa wilayah antara lain wilayah sekitar pemusatan penduduk di kota.

2. Dalam perencanaan lokal terbatas

- a) besar minimum dari suatu kampung atau suatu kota kecil;
- b) besar yang sesuai dari suatu bagian kota;
- c) susunan bagian kota besar yang meliputi beberapa bagian kota kecil (misalnya di Indonesia RW yang terjadi dari beberapa RT. atau kelurahan yang terdiri dari beberapa RW);
- d) prasarana yang diperlukan oleh kampung, kota kecil, bagian kota;
- e) hubungan antara bagian-bagian kota dan pusat kota;
- f) susunan bagian kota dalam suatu kota;
- g) kekhususan suatu bagian kota atau kampung;
- h) hubungan sosial dan susunan sosial di dalam bagian kota atau kampung.

Karena banyaknya permasalahan, dalam perencanaan diberikan prioritas kepada hal yang lebih penting.

b. Perencanaan menurut wilayah dan menurut jangka waktu.

Di Indonesia terdapat perencanaan nasional untuk seluruh wilayah negara Republik Indonesia, perencanaan regional untuk wilayah yang luas (misalnya perencanaan wilayah satu beberapa propinsi dan satu/beberapa kabupaten kotamadya) dan perencanaan lokal untuk wilayah yang lebih kecil.

Di samping hal tersebut, ditinjau menurut waktu, terdapat perencanaan jangka panjang (25-30 tahun), perencanaan jangka menengah (misalnya Rencana Pembangunan Lima Tahun yang disesuaikan dengan pergantian pemerintahan berkala dengan diadakannya pemilihan umum dan Sidang Majelis Permusyawaratan Rakyat), dan perencanaan jangka pendek : satu atau beberapa tahun.

c. Tiga wilayah pembangunan/pengembangan.

Pembangunan/pengembangan (development) bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk suatu wilayah. Pembangunan ialah mengadakan atau membuat atau mengatur sesuatu yang belum ada. Pengembangan ialah memajukan atau memperbaiki atau meningkatkan sesuatu yang sudah ada. Kedua istilah ini sekarang sering digunakan untuk maksud yang sama.

Pembangunan dan pengembangan dilakukan untuk kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan dan pengembangan itu dapat merupakan pembangunan fisik atau pengembangan fisik, dan dapat merupakan pembangunan sosial ekonomi atau pengembangan sosial ekonomi.

Pembangunan atau pengembangan itu dapat mempunyai skala nasional, regional atau lokal.

Baik pembangunan/pengembangan nasional, regional maupun lokal memerlukan perencanaan dan pengawasan.

Menurut Dusseldorp (Jayadinata, 1992, hal. 176), dapat dibuat tiga macam wilayah pembangunan/pengembangan

1. Menurut prinsip homogenitas atau uniformitas, yaitu wilayah geografis/formal, wilayah ekonomi, atau wilayah budaya. Akan baik sekali jika macam wilayah yang dipilih berhimpit dengan daerah administrasi;
2. Menurut konsep hubungan ruang, yaitu wilayah fungsional yang disebut juga wilayah terpusat;
3. Menurut wilayah yang khusus yaitu wilayah terbelakang, wilayah aliran sungai, dan sebagainya;

Menurut pembahasan yang lebih dulu, (1) dan (3) dengan pendekatan teritorial, sedangkan (2) dengan pendekatan fungsional.

#### d. Perencanaan dalam pengembangan wilayah.

Dusseldorp mengemukakan bahwa sebaiknya dilakukan dua cara sekaligus : mula-mula cara dari atas ke bawah (*top down approach*) yaitu perencanaan nasional memberikan petunjuk berapa besar keuangan yang disediakan untuk daerah, kemudian dilakukan cara dari bawah ke atas (*bottom up approach*) yang dimulai dari perencanaan wilayah taraf terendah dan berakhir dengan perencanaan nasional.

Dalam perencanaan wilayah keseluruhan (*regional planning*) itu dapat digunakan macam-macam metode seperti :

1. Pengembangan wilayah secara administratif atau secara geografis, misalnya pengembangan daerah Jawa Barat (Propinsi Jawa Barat), atau pengembangan wilayah geografis Jawa Barat (yang terdiri atas propinsi Jawa Barat dan DKI Jakarta), dengan mengembangkan seluruh wilayah pedesaan dan perkotaannya. Hal itu termasuk perencanaan wilayah teritorial (formal).
2. Pengembangan wilayah menurut sistem perkotaan, yang termasuk perencanaan wilayah fungsional serta mempunyai hubungan dalam ruang (*spatial*) atau hubungan difusi yang meliputi :

- a). Konsep Pertumbuhan Kutub (*Growth Pole*), yang terpusat dan mengambil tempat (kota) tertentu sebagai pusat pengembangan yang diharapkan menyalurkan perkembangan ke pusat-pusat yang tingkatannya lebih rendah. Dalam konsep itu terdapat istilah *spread* dan *trickling down* (penjalaran dan penetesan) serta *back wash* dan *polarization* (penarikan dan pemusatan). Konsep itu berasal dari pengembangan industri untuk meningkatkan *gross national product* (GNP) setelah kemunduran ekonomi akibat Perang Dunia II dan sudah berkembang di Eropa dan Amerika Utara semenjak ± tahun 1950. Konsep itu dimulai oleh Perroux. Investasi diberikan kepada kota besar, dengan anggapan bahwa jika kegiatan terkonsentrasi dalam suatu ruang, maka konsentrasi itu menimbulkan 'external economics' yang mengakibatkan bertambahnya kegiatan baru pada kawasan kota itu. Proses itu mempertinggi aglomerasi ekonomi. Semakin besar konsentrasi itu makin banyak penduduk, makin banyak kegiatan yang dilakukan dan makin banyak barang dan jasa yang dibutuhkan bagi kota tersebut. Gejala inilah yang memberikan semua penjalaran atau penetesan dan penarikan atau pemusatan.
- b). konsep Agropolitan, yang berprinsip desentralisasi dan mengikutsertakan sebagian besar penduduk wilayah yaitu penduduk pedesaan yang bertani, dalam pembangunan. Konsep tersebut dibuat untuk mengembangkan wilayah pedesaan karena pada ± 1960 tampak kemunduran di wilayah pedesaan di samping perkembangan perkotaan yang pesat di Amerika Serikat dan negara maju lain. Dalam konsep ini, pedesaan yang tadinya tertutup, diusahakan supaya lebih terbuka. Misalnya, dengan menyebarkan berbagai industri kecil di wilayah pedesaan dan pengembangan rekreasi, diharapkan terjadi kota di wilayah pertanian (agropolis), sehingga penduduk pedesaan dapat meningkatkan pendapatannya serta mendapatkan prasarana sosial ekonomi dalam jangkauannya, dan dengan demikian perpindahan ke kota dapat dikendalikan. Konsep ini dimulai dikembangkan semenjak ± 1975 oleh Friedmann. Yang penting dalam konsep ini adalah prinsip mandiri dan berdikari. Kerja sama dan gotong-royong dalam masyarakat adalah kunci bagi suksesnya pendekatan Agropolitan.

### 3. Pengembangan Wilayah Khusus.

- a) Pengembangan wilayah aliran sungai yang pengembangannya dilakukan di wilayah aliran sungai tertentu seperti yang telah dilakukan oleh Tennessee Valley Authority di wilayah sungai Tennessee di Amerika Serikat, dimana telah dibangun lebih dari sepuluh bendungan. Di wilayah aliran sungai itu dilakukan peningkatan pemanfaatan sungai, tanah, dan sumber daya alam lain. Dengan demikian dapat dikembangkan pertanian dan peternakan, kehutanan, industri, perikanan, pelayaran, dan sebagainya. Dalam perkembangan tersebut digunakan pendekatan teritorial.

Pada dewasa ini pengembangan wilayah aliran sungai telah dilakukan oleh banyak negara, dan di Indonesia misalnya dikenal pengembangan Sungai Citarum dengan bendungan Jatiluhur, Cirata, dan Saguling.

- b) Pengembangan wilayah pedesaan, yang dilakukan dengan meningkatkan kehidupan sosial ekonomi penduduk dengan mengembangkan pertanian yang merupakan mata pencaharian pokok penduduk. Hal itu pun menggunakan pendekatan teritorial. Pembangunan desa yang baru (di luar Jawa) dilakukan oleh Transmigrasi, Pemukiman kembali, dan Perkebunan Inti Rakyat (PIR), dan pengembangan desa lama (di seluruh

Indonesia) dilakukan dengan sistem unit daerah kerja pembangunan (UDKP), pendekatan ekologi, desa terpadu, dan lain sebagainya.

e. Para ahli yang berperan dalam perencanaan.

Dalam perencanaan wilayah tertentu diperlukan bantuan dari ahli profesional tertentu, dan para ahli profesional yang membantu perencanaan itu menurut Mc Loughlin (Jayadinata, 1992, hal. 180) dapat dikelompokkan menjadi :

1. *Ahli (pakar) kegiatan*, yakni para ahli demografi, ekonomi, produksi ekstraktif, rekreasi, kepariwisataan, perkapalan;
2. *Ahli ruang seperti arsitek*, ahli pertanian, insinyur, surveyor, ahli dalam menaksir harga ahli geografi, ahli geologi;
3. *Ahli komunikasi* seperti insinyur perangkutan, insinyur lalu lintas udara, ahli telekomunikasi, ahli perangkutan umum;
4. *Ahli saluran* yaitu para insinyur sipil dan perencanaan;
5. *Ahli pelayanan umum* seperti ahli dalam :
  - maksud dan tujuan, sosiologi, ilmu politik;
  - simulasi, pembuatan model dan pelayanan informasi (analisis sistem, matematik, pembuat program);
  - evaluasi (para ahli ekonomi, sosiologi, psikologi);
  - implementasi atau pelaksanaan (ahli administrasi umum/pemerintahan, ahli pekerjaan umum).

Yang berperan dalam pengembangan wilayah aliran sungai adalah para insinyur, dalam pengembangan kota dan wilayah adalah para perencana kota dan arsitek, sedangkan dalam pengembangan wilayah menurut pembagian geografis, adalah para ahli geografi, pertanian, sosial dan ekonomi.

Dalam berbagai perencanaan, penggunaan tanah harus dipertimbangkan. Perencanaan wilayah dilakukan oleh satu badan yang disebut badan perencanaan wilayah atau *regional planning unit*, yang di Indonesia disebut Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda).

f. Perencanaan pengembangan kota

Kota mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi dan kemakmuran suatu negara. Terdapat dua cara untuk menganalisa peran kota itu (Haila, 1997, h.3): 1. Ahli sejarah, ahli geografi, dan ahli arkeologi membahas kota sebagai tempat kelahiran peradaban dan sebagai sumber inovasi. Ada juga yang membahas peran ekonomi kota sebagai tempat usaha yang memberi kehidupan kepada penduduk, 2. Ahli ekonomi perkotaan bukan menganalisa beberapa peran yang menguntungkan, tetapi memperhatikan berbagai rintangan akibat kegiatan kota dalam pertumbuhan ekonomi seperti : kemacetan lalu lintas, pencemaran, dan sebagainya.

Kedua pendekatan mengenai peran kota di atas itu, yang aktif dan pasif menyebabkan hal penting bagi perencanaan kota pada + 1990-an, yaitu memberi tugas : Mengusahakan untuk memajukan kegiatan ekonomi kota, atau untuk mengurangi rintangan yang diakibatkan oleh kota, atau kedua-duanya.

Sebetulnya tekanan perencanaan kota dapat bermacam-macam. Dalam IFTE 1992 tercantum (Dawkins, 1997, h.1), bahwa : a. Di Cina tekanan itu pada : Sistem Perencanaan; Di New Zeland pada : Sistem Pengelolaan Sumberdaya; Di New South Wales pada : Pengelolaan Kota; Di San Francisco pada : Sistem Perencanaan Kota; Di Reedy Creek pada : Masyarakat Hari Depan; dan di Houston pada : Pasaran Bebas.

Bila keadaan ekonomi suatu negeri dipengaruhi besar oleh ekonomi dunia (Lam, 1997, hal. 1) strategi perencanaan kota harus dapat menyesuaikan diri kepada perubahan baru secara nasional dan internasional.

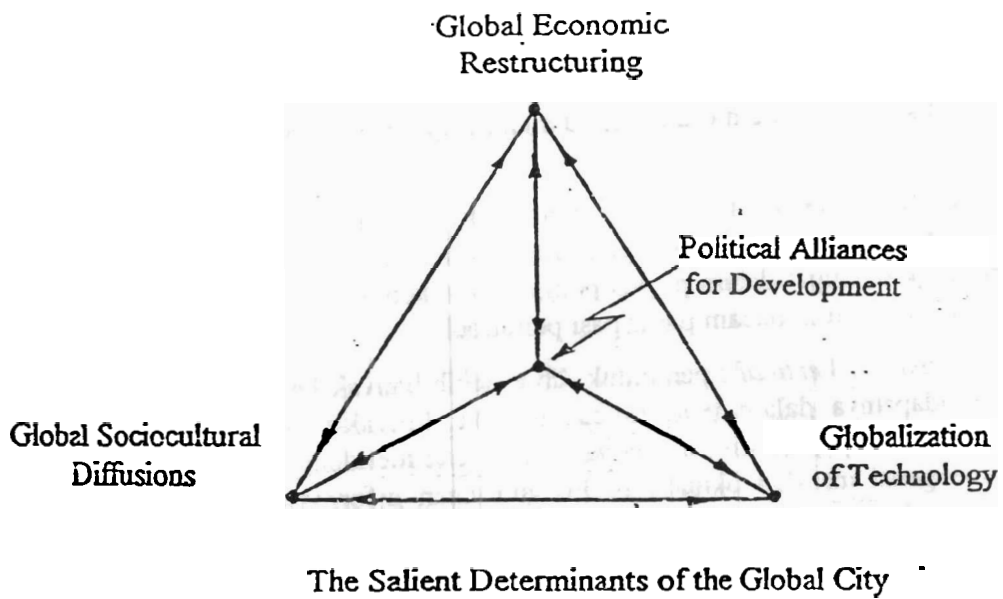
Pola pengembangan kota pada tahun 1990 an berbeda dengan pola pada tahun 1980 an akibat inovasi teknologi dan globalisasi ekonomi (Lam, 1997, h.1). Unsur-unsur dalam pengembangan kota seperti pertumbuhan penduduk, kesempatan kerja dan penggunaan tanah di dalam kota berubah dengan cepat sebagai akibat inovasi dan globalisasi itu.

Akibat globalisasi itu akan berkembang kota-kota global. Identifikasi dari penentuan fungsional yang menonjol dari kota global berdasarkan keadaan yang ideal adalah bahwa fungsi politik dan fungsi sosial-ekonomi penduduk (1. Restrukturisasi ekonomi, 2. Fungsi sosial ekonomi, 3. Globalisasi ekonomi, 4. Kebijakan pemerintah dalam pembangunan), menentukan bentuk pemukiman penduduk (Rahman, 1997, h.1-2). Jika kecenderungan itu sudah mantap, baru terdapat kemungkinan untuk membahas morfologi pemukiman dan fungsinya, dan juga kemungkinan untuk meramalkan perkembangan fisik pemukiman itu. Lihat Gambar no : 6

Di Indonesia, fenomena kota globalisasi itu terjadi di Jakarta Metropolitan, yang merupakan pusat sistem ekonomi Asia (Firman, 1997, hal. 20). Perkembangan kota Jakarta itu secara garis besar adalah :

1. Industri, sektor keuangan dan perdagangan, terpadu dalam sistem kapitalis global,
2. Ruang digunakan dengan cepat dalam perkembangan kota baru,
3. Akibat hal tersebut di atas, tanah pertanian beralih dalam penggunaan perkotaan karena banyak kawasan perumahan di pusat kota berubah menjadi pusat niaga, hotel-hotel, berbagai apartemen dengan bangunan tinggi, perkantoran, dan sebagainya,
4. Para pendugdag antara kawasan perumahan dan pusat kota makin banyak dan jarak mendugdag makin jauh,
5. Perkembangan kegiatan ekonomi di Jakarta didukung oleh banyaknya prasarana fisik,
6. Jakarta telah berkembang menjadi kota dengan pusat berlipat ganda, walaupun pusat kota asal masih penting. Mulai 1985 kawasan sekitar Jakarta dikembangkan dalam rencana pembangunan Jakarta 1985 - 2005 (Soejarto, 1997, hal. 5 ), sehingga terbentuk wilayah

Gambar No. : 6  
Penentu-Penentu Penting Dalam Kota Global



pengembangan Jabotabek (Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi). Lihat Gambar no : 7 & no : 8.

Di kawasan-kawasan tersebut di atas banyak terjadi alih fungsi tanah, yaitu tanah pertanian dirubah menjadi tanah perkotaan. Dapat dikatakan, bahwa pengalihan/perubahan fungsi tanah itu adalah keputusan pemerintah (Akbar, 1997, hal. 5). Lihat Gambar no : 9

Di kawasan-kawasan tersebut di atas banyak terjadi alih fungsi tanah, yaitu tanah pertanian dirobah menjadi tanah perkotaan.

Dalam perkembangan tersebut, terdapat hal-hal yang bertentangan. Di samping hotel-hotel di kota-kota besar di Indonesia, bermunculan pembangunan apartemen mahal dan kondominium. (Budiharjo, 1997, hal. 2-3) yang disediakan untuk orang-orang berduit. yang umumnya sudah memiliki rumah pribadi. Mereka membeli rumah sebagai investasi untuk hari depan. Padahal pembangunan rumah sederhana dan rumah sederhana sekali, atau rumah susun dan apartemen murah untuk orang-orang yang betul-betul memerlukan, mendapat berbagai macam rintangan dan kesukaran.

g. **Partisipasi penduduk dalam perencanaan pengembangan kota.**

Pendekatan dengan partisipasi penduduk dalam perencanaan kota, memungkinkan keseimbangan antara kepentingan administrasi dari pemerintah setempat dan integrasi penduduk setempat dalam proses pengambilan keputusan pada tingkat lokal (Husin, 1997. h.3-4). Terdapat 2 macam partisipasi penduduk :

1. *Partisipasi Vertikal* : penduduk diberi lebih banyak kesempatan untuk menyumbangkan pendapatnya dalam pengembangan kota. Interaksi dengan cara dari bawah ke atas ("bottom up") dalam : a. Teknik belajar dan mendengarkan (penduduk diberi informasi mengenai masalah aktual), b. Pengumuman informasi berhubungan dengan program yang diusulkan, c. Masukan yang terus menerus dari berbagai golongan, d. Penelaahan kembali rencana yang diusulkan.
2. *Partisipasi Horisontal* : a. Penduduk setempat berinteraksi dengan berbagai kelompok lain, b. mengambil pengalaman dari kelompok lain, c. mempengaruhi agar presentase partisipasi penduduk menjadi lebih besar.

Dalam informasi untuk partisipasi penduduk, langkah pertama adalah mendidik penduduk agar mengetahui banyak mengenai keadaan kotanya (Shinozaki, 1997, h.5). Selain dari itu pemerintahan lokal harus mensuplai banyak data bagi penduduk sehingga mereka mudah untuk mendapatkan data secara bebas. Lihat gambar no : 10

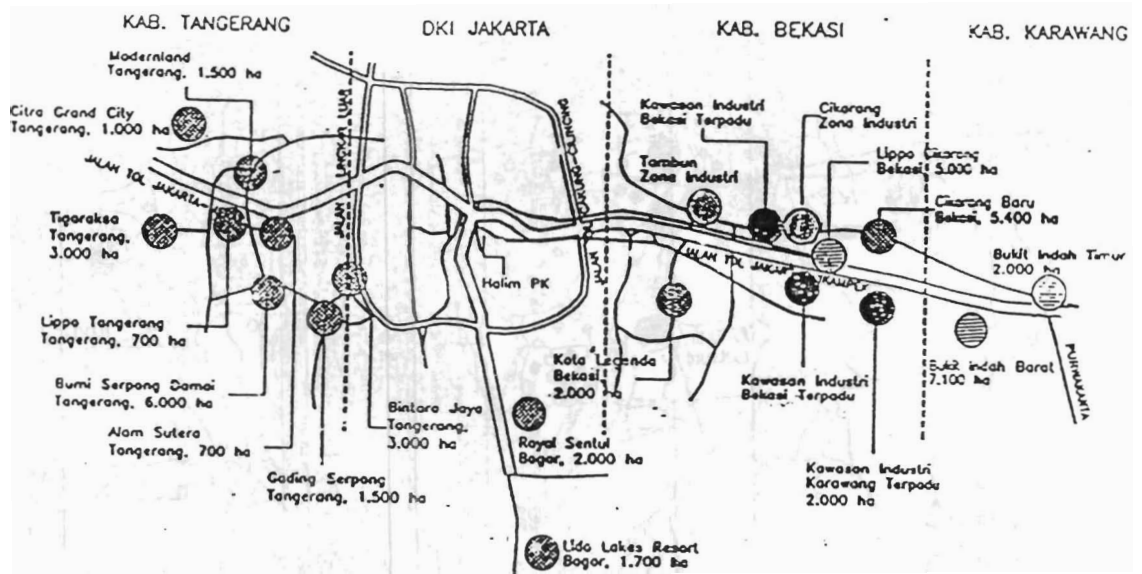
Dalam menganalisis partisipasi penduduk dan data lain dalam perencanaan, dapat digunakan sistem informasi geografi, yang banyak dibantu oleh Foto Udara dan Penginderaan Jauh (Inderaja) atau "*Remote Sensing*". Lihat Gambar no. : 11.









Gambar No. 8

Kawasan Perumahan dan Pengembangan Industri di Botabek.

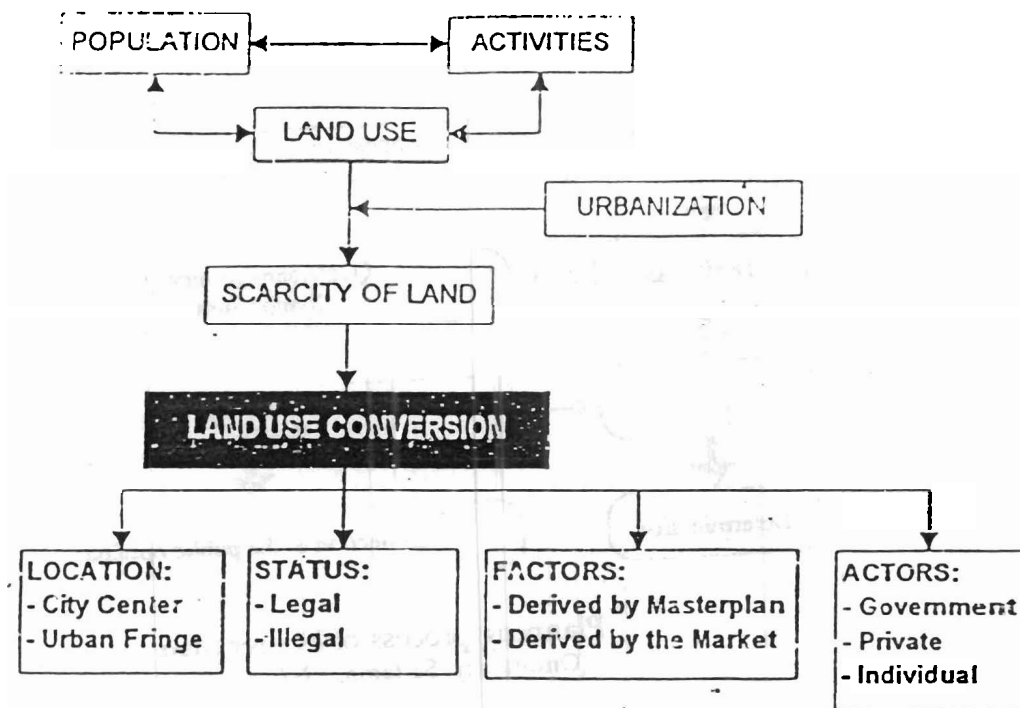


-  Housing Estate/New Town
-  Industrial Estate
-  Industrial Zone
-  Industrial New Town

Gambar no : 9

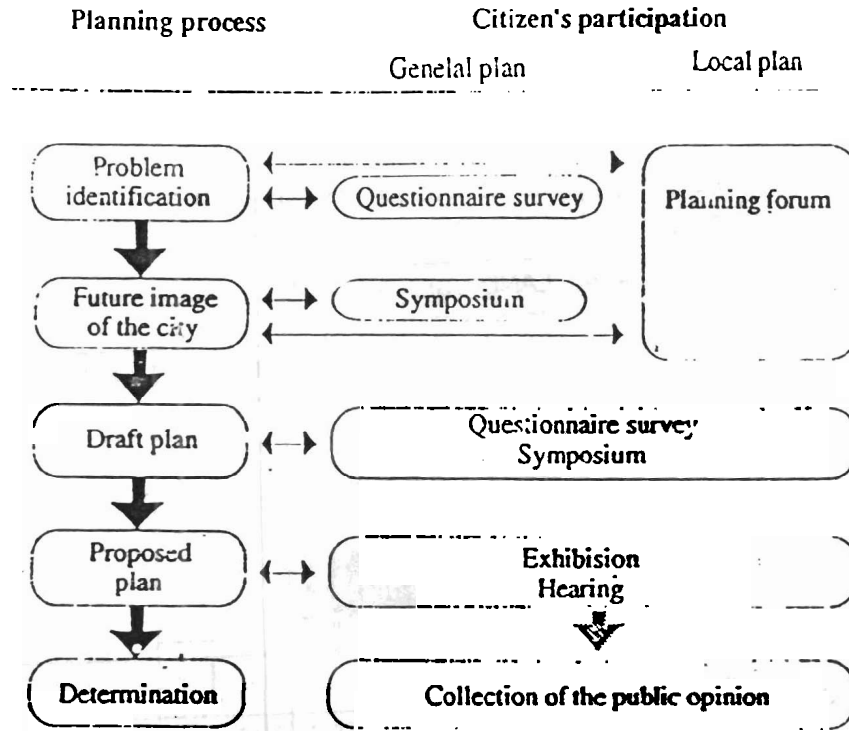
Perubahan Fungsi Tata Guna Tanah Sebagai Akibat Urbanisasi

### LAND USE CONVERSION AS A RESULT OF URBANIZATION



Gambar no. : 10

Proses Perencanaan dan Partisipasi Penduduk



Planning process of Master plan  
(Omiya city, Saıtama, 1997)

Sistem Informasi Geografi (SIG) dapat digunakan dalam berbagai keperluan. SIG itu sangat sesuai bagi pengelolaan, analisis dan penyuplai data, (Shinozaki, 1997, h.3) karena : 1. Menghilangkan duplikasi pengerjaan survei data, 2. Memperpendek waktu berbagai pengerjaan analisis data, 3. Data dan rencana tidak akan berkaitan secara tidak benar, tetapi data itu akan membenarkan ketepatan rencana.

#### h. Prasarana sosial ekonomi dalam perencanaan wilayah / t a r u a n g.

##### 1. Pengertian prasarana

Prasarana adalah alat (mungkin tempat) yang paling utama, dalam kegiatan sosial atau kegiatan ekonomi (LPP - ITB, 1992, hal. 59).

Dalam meningkatkan perkembangan kegiatan sosial dan kegiatan ekonomi, prasarana (*infrastructure*) merupakan hal yang penting. Pembangunan tidak dapat berjalan dengan lancar jika prasarana tidak baik. Jadi prasarana dapat dianggap sebagai faktor potensial dalam menentukan masa depan dari perkembangan suatu wilayah perkotaan dan pedesaan.

Tiap aspek kehidupan sosial dan tiap sektor dari kehidupan ekonomi mempunyai prasarana sendiri, yang merupakan satuan terbesar dan alat utama dalam berbagai kegiatan. Dengan demikian, dalam mensukseskan pembangunan, tiap lembaga kehidupan sosial dan tiap sektor kehidupan ekonomi harus memperhatikan prasarannya.

Nurske memberikan beberapa ciri (Haynes, 1990, hal. 2) bagi prasarana ekonomi :

- a. Menyediakan pelayanan yang merupakan dasar bagi tiap kapasitas produksi.
- b. Instalasi yang besar dan mahal.
- c. Tidak dapat diimpor dari luar negeri.

Dalam hal prasarana ini Haynes (Haynes, 1990, hal. 2) mengatakan: 'Pertama, modal (barang modal) dapat dianggap prasarana', jika merupakan sumber ekonomi luaran (*eksternal*) dan jika unitnya besar, kedua, perlengkapannya pun dapat dianggap prasarana.

Berkaitan dengan hal itu, dalam pengembangan wilayah terdapat 2 macam kebijaksanaan regional, yaitu :

- 1) Kebijakan regional yang langsung, yaitu pemerintah mengatur pengembangan regional dengan langsung membatasi (atau mengambil alih) kegiatan ekonomi.
- 2) Kebijakan regional yang tidak langsung, yaitu pemerintah membuat serangkaian peraturan dan ikut mengatur tanpa mempengaruhi ekonomi dan tanggung jawab swasta. Hal inilah yang umum dipakai, dan dapat diatur dengan:
  - Perpajakan.
  - Finansial (subsidi dan jaminan kredit).
  - Non - finansial, yaitu dengan pembangunan prasarana, atau kebijaksanaan lain.

Prasarana di sini dapat dianggap sebagai modal pemerintah (umum) yang merupakan dasar bagi semua kegiatan sosial-ekonomi lainnya di suatu wilayah (perkotaan atau pedesaan).

- utilitas umum (public utility), misalnya : jaringan pipa air minum, pipa gas, kawat listrik, pipa penyehat (riol dan selokan), dan sebagainya. ;
- sistem komunikasi perseorangan dan komunikasi massa, misalnya : jaringan kawat telepon, kawat/kabeltelegram, dan sebagainya.
- sistem pelayanan dalam kehidupan sosial ekonomi, misalnya : irigasi dan pengairan, dan sebagainya.

Dalam "Informasi Pembangunan Infrastruktur Pekerjaan Umum di 27 Propinsi Tahun 1997", prasarana yang dibangun oleh Dep. P.U adalah :

⇒ Bentuk ruang : rumah perumnas, rumah susun, sawah, tambak inti rakyat, waduk, bendungan, instalasi air minum, instalasi pengolahan air, reklamasi rawa, dan sebagainya.

Bentuk jaringan : jalan dan jembatan, jalan nasional, jalan tol, jalan pedesaan, saluran induk, irigasi desa, jaringan irigasi teknik, pipa-pipa untuk air minum dan hidran umum, dan sebagainya.

#### c) Fungsi Prasarana

- Baik prasarana yang berbentuk jaringan, maupun yang berbentuk ruang bangunan, fungsinya dapat diperinci lebih lanjut.
- Prasarana menurut fungsi (peran) dapat dikatakan berguna bagi seluruh kebudayaan, baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan ekonomi. Kebudayaan yang dimaksud di sini adalah kebudayaan dalam arti luas.

Dalam kegiatan sosial ekonomi terdapat suatu istilah, yaitu ambang (*threshold*) (Jayadinata, 1992, hal. 27) yang berarti jumlah minimal penduduk yang diperlukan untuk menunjang supaya suatu fungsi tertentu dapat berjalan lancar. Misalnya suatu macam prasarana yang lebih tinggi fungsinya, atau yang diperlukan oleh jumlah penduduk yang besar jumlahnya (pasar, sekolah menengah, dan sebagainya), harus terletak di wilayah yang jangkauan pelayanannya lebih luas.

## 6. Sumberdaya Manusia dan Peran Perencana dalam Pengelolaannya

### a. Pemanfaatan sumberdaya

Dalam penyesuaian manusia terhadap tempat tinggalnya selalu terdapat relasi geografis, yaitu relasi antara masyarakat dan lingkungan alamnya. Relasi tersebut berbeda-beda untuk berbagai tempat dan wilayah, dan hal itu ditentukan oleh ilmu pengetahuan dan teknologi masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut, dan oleh keadaan alam wilayah itu.

Dalam kegiatan sosial ekonomi masyarakat memerlukan sumberdaya alam, dan masyarakat itu harus "bekerjasama" dengan lingkungan alamnya, sehingga masyarakat mendapat keuntungan dari faktor alam, dan alam mendapat keuntungan (tidak rusak dan tetap dalam keseimbangan) dari faktor manusia.

Dapat dikatakan bahwa dalam pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk, semua sumberdaya, baik sumberdaya alam maupun sumberdaya manusia harus dikembangkan secara bijaksana. Penggunaan sumberdaya manusia dalam pembangunan adalah sangat penting, misalnya dalam pengerjaan dan pengolahan sumberdaya alam, serta

pengelolaan jasa penduduk. Penggunaan sumberdaya alam yang baik harus merupakan landasan bagi semua kegiatan ekonomi yang modern, terutama di negara yang penduduknya bertambah dengan cepat. Pemahaman tentang sifat sumberdaya alam, berbagai ciri dari lingkungan alam, dan hubungan antara beberapa sifat lingkungan alam, adalah sangat diperlukan, sehingga hal-hal tersebut harus dipelajari secara baik, agar pemanfaatan sumberdaya alam itu terjadi secara hasil guna (efficient). Dapat dikatakan bahwa pengetahuan adalah dasar kemajuan.

b. *Teknologi sebagai sumberdaya manusia*

Dalam sumberdaya manusia, tingkat teknologi masyarakat menurut Heintzelman dan Highsmith (Jayadinata, 1990, hal. 5), adalah berhubungan dengan kemampuan masyarakat tersebut dalam mengubah, mengatur dan menggunakan sistem biosfer bumi, yang meliputi dua hal :

1. Teknologi perubahan sumberdaya alam, dan
2. Teknologi penyesuaian dalam ruang.

1. *Sumberdaya manusia dalam teknologi perubahan sumberdaya alam.*

Teknologi perubahan sumber daya alam merupakan cara bagaimana lingkungan alam itu diubah secara bertahap sehingga sesuai bagi penduduk. Misalnya teknologi tataguna tanah meliputi berbagai keterampilan, alat, metode, bahan - yang meliputi seni, ilmu dan teknik - yang mengubah/mengolah tanah sehingga dapat digunakan untuk maksud tertentu. Melalui teknologi perubahan sumber daya alam, yang meliputi keterampilan, ilmu dan metode, penduduk dapat memanfaatkan air, tumbuhan, mineral, dan sebagainya. Dengan teknologi tersebut terjadilah perubahan dalam sistem biosfer bumi itu. Perencana wilayah dalam rencananya dapat memberi pengarahan kepada penduduk dalam hal ini.

2. *Sumberdaya manusia dalam teknologi penyesuaian dalam ruang.*

Teknologi penyesuaian dalam ruang dapat dibagi menjadi dua bagian :

- a) Penjembatanan jarak dan penggunaan alat perangkutan.
- b) Intensifikasi penggunaan ruang atau permukaan bumi.

Seni, keterampilan, pengetahuan, dan teknik, dalam teknologi penyesuaian dalam ruang itu adalah penting sekali.

- a) Pembangunan jalan raya antara wilayah penghasil barang tertentu dengan pasar untuk menjual barang, atau konstruksi suatu jembatan, atau pengembangan hubungan lalu lintas laut dan udara, termasuk upaya untuk menyematani jarak.
- b) Dalam teknologi intensifikasi penggunaan ruang, terdapat berbagai cara, seperti : pembuatan saluran untuk mengairi tanah pertanian (irigasi), penyengkedan lereng gunung dalam pertanian, reklamasi/pengeringan rawa, penggenangan tanah yang akan digunakan sebagai sawah, dan sebagainya.

Dalam teknologi intensifikasi penggunaan ruang itu, pada dewasa ini di Indonesia sedang melakukan pencetakan sawah "Sejuta hektar" pada wilayah tanah gambut di Kalimantan Tengah.

Pertumbuhan kota adalah salah satu contoh dalam intensifikasi penggunaan ruang : perencana kota membuat berbagai metoda yang dapat menghasilkan cara dalam desain bangunan, sanitasi, sirkulasi lalu-lintas dan sebagainya. Pada masa kini perencanaan pembangunan memberikan beberapa sumbangan dalam teknologi intensifikasi penggunaan ruang : dengan ilmu kebumihantanan, ilmu sosial, ilmu ekonomi, ilmu teknik, arsitektur dan lain-lain, dilakukan penataan ruang dalam pola pertumbuhan suatu kota atau suatu wilayah.

Menurut berbagai contoh dalam sejarah ternyata bahwa setiap teknologi tertentu dalam intensifikasi penggunaan ruang, mengakibatkan interaksi yang lebih intensif dalam ruang.

Pengembangan jalan kereta api, jalan raya, lalu-lintas laut dan udara memudahkan hubungan dan menyebabkan interaksi yang intensif antara berbagai tempat. Teknologi penyesuaian dalam ruang adalah penyebab dari perluasan tanah pertanian dan konsentrasi penduduk di kota-kota.

Di Eropa Barat perubahan dalam teknologi secara cepat dalam perangkutan dan komunikasi mendorong mobilisasi penduduk dan pergerakan barang (Albrechts, 1997, h.7). Hal ini menyukarkan penyediaan perangkutan di kota; pertumbuhan lalu-lintas udara membantu polarisasi antara kota-kota menjadi wilayah inti dan wilayah pinggiran. Masalah lingkungan dan sumberdaya, khususnya disebabkan oleh lalu-lintas udara, seperti polusi suara dan pembuangan limbah dan sebagainya akan mempengaruhi semua negara di Eropa Barat.

### c. Pola kegiatan

Sumberdaya manusia dimanfaatkan dalam berbagai pola kegiatan. Pola kegiatan meliputi kegiatan sosial dan kegiatan ekonomi. Kegiatan sosial dan kegiatan ekonomi dilakukan penduduk untuk mempertahankan hidupnya secara kejiwaan dan secara kebendaan.

#### 1. Kegiatan sosial secara umum

Kegiatan sosial dilakukan penduduk untuk pemenuhan kebutuhan rohani (kejiwaan). Kegiatan sosial itu jika dilakukan, maka orang yang melakukannya akan mendapat imbalan dalam bentuk kejiwaan, seperti dalam melakukan hubungan kekeluargaan, orang menjadi akrab dan senang, dalam melakukan ibadah agama orang mendapat keyakinan dan kedamaian, dalam melakukan rekreasi orang menjadi gembira, dalam melakukan tolong-menolong orang mendapat kepuasan, dalam melakukan belajar orang menjadi pandai karena mendapat ilmu pengetahuan, dalam melakukan olah raga orang mendapat kesehatan rohani dan jasmani, dan sebagainya.

Untuk pemenuhan kebutuhan kejiwaan penduduk itu terdapat pula berbagai pranata, seperti penjagaan malam atau ronda (untuk rasa keamanan), berbagai kesenian (untuk rasa keindahan) dan sebagainya.

Kegiatan sosial itu secara umum dapat dilakukan dalam : 1. Perkerabatan, 2. Agama dan kepercayaan, 3. Kesehatan, 4. Pendidikan, ilmu dan teknologi, 5. Olah raga, kesenian dan rekreasi, 6. Politik dan pemerintahan, 7. Keamanan dan pertahanan.

Dengan berbagai kegiatan sosial itu, penduduk dalam kegiatan sehari-harinya dapat memperoleh kepuasan kejiwaan. Masyarakat Indonesia yang bersifat gotong royong itu dapat juga memenuhi kebutuhan rohaninya, dengan saling menolong.

## 2. *Kegiatan ekonomi secara umum*

Kegiatan ekonomi dilakukan penduduk untuk memenuhi kebutuhan dalam kebendaan (jasmani). Kegiatan ekonomi itu jika dilakukan, maka orang yang melakukannya akan mendapat imbalan dalam bentuk kebendaan yaitu barang atau uang. Barang dan uang itu dapat diterima sebagai imbalan dalam berbagai matapencaharian, seperti : pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, pertambangan, industri, perdagangan, perangkutan, kepariwisataan dan perhotelan, pendidikan, kesehatan dan berbagai lembaga pemerintah lainnya. Untuk memenuhi kebutuhan kebendaan penduduk, terdapat pula berbagai pranata, seperti : jual beli, pertukaran, penabungan/pengumpulan dan sebagainya. Barang dan uang itu pada permulaannya terutama dipergunakan bagi pemenuhan kebutuhan jasmaniah (yang sebagian besar merupakan pemenuhan dalam kebutuhan dasar), seperti : makan, minum, berpakaian, berlindung dan mengangkut/memindahkan barang. Jika kebutuhan jasmaniah telah terpenuhi maka barang dan uang itu dapat digunakan bagi pemenuhan kebutuhan sosial/rohaniah (kejiwaan) : membayar uang sekolah, mendengarkan ceramah agama, melihat pagelaran kesenian, memelihara tanaman hias atau binatang piaraan, kursus musik, memberi sedekah kepada pakir miskin, dan sebagainya.

Di Indonesia sebesar  $\pm 66\%$  dari pendapatan penduduk (imbalan dalam kegiatan ekonomi), digunakan untuk makan. Hal seperti itu adalah umum bagi negara berkembang, yang umumnya menggunakan 60 - 80 % dari pendapatan bagi keperluan bahan makanan, sehingga keperluan kehidupan sosial hanya dibiayai secara terbatas saja. Di Amerika Serikat pada 1970, hanya sekitar 20 % dari pendapatan penduduk yang digunakan bagi bahan makanan itu, sisanya yang besar itu digunakan untuk keperluan kehidupan sosial.

Orang yang melakukan kegiatan ekonomi memberikan tenaga kerja, yang merupakan faktor penting dalam kegiatan pembangunan di Indonesia, sehingga di berbagai wilayah diusahakan untuk peningkatan keterampilan dalam tenaga kerja itu di semua bidang.

Untuk peningkatan keterampilan dalam tenaga kerja itu, maka diadakan latihan bimbingan dan penyuluhan di berbagai bidang.

Kehidupan ekonomi penduduk berpengaruh besar kepada pembangunan, dan begitu juga pengaturan pemerintah dalam kehidupan ekonomi sangat penting pengaruhnya terhadap pembangunan dan perencanaannya. Lihat Tabel no : 4.

## d. *Kegiatan penduduk berhubungan dengan sumberdaya alam*

Kegiatan penduduk merupakan salah satu pola kebudayaan. Kegiatan penduduk yang berhubungan dengan ruang adalah penggunaan permukaan bumi di daratan, di lautan, dan di udara, yaitu : terutama penggunaan tanah dan permukaan air di suatu wilayah tertentu.

Tata guna tanah terjadi dari : 1. Tata guna, yang berarti penataan atau pengaturan penggunaan ; hal ini merupakan sumberdaya manusia, 2. Tanah, yang berarti ruang (permukaan tanah serta lapisan batuan di bawahnya dan lapisan udara di atasnya),



Tabel no. : 4

## Pengaruh Reformasi Ekonomi Terhadap Urbanisasi dan Terhadap Tanah Perkotaan

Policy Instruments	Direct Impact	Indirect Impact
• Cut in subsidies	High price for land especially for the poor	More speculators entering the land markets for short term as well as long term gains
• Reduction in public sector losses	No more investment on low income group and Economically weaker sector housing (together with subsidy reduction this will have a harmful effect)	Poor priced out of urban land and housing market
• Tightening of credit	Less investment on land by private developers and hence less supply of developed land.	Huge demand for land but inadequate supply resulting in high prices because there is no investment on land development. Increase in collision effect.
Tax Reforms	Heavy inflow of money (both local and foreign) in land markets	Concentration of urban population in primate cities due to economic opportunities
• Trade Reforms	Entry of Transnationals, with repatriate benefits, in land markets.	Local and National cities becoming global cities and face the booms and crashes that happens in the world market. Local economy at the mercy of the world market.
• Other Institutional reforms	-Preferential benefits for foreign investments, particularly on investments in land, as compared to the locals. -Local interest and national interest clash over urbanisation and land use decisions.	-Heavy outflow of money from the local economy at any time possible due to 100% repatriation benefits, which may affect the local economy adversely and the land markets adversely. -No control over land use by the local government
• Public Sector Reforms	High infrastructure prices which the poor can ill afford	Unhealthy competition in the provision of infrastructure.

Tata guna tanah dapat ditinjau menurut suatu wilayah (*regional land use*) dalam keseluruhan. Karena wilayah terdiri atas pedesaan dan perkotaan, maka tata guna tanah dapat dipecah menjadi :

1. tata guna tanah pedesaan (*rural land use*), dan
2. tata guna tanah perkotaan (*urban land use*).

e. Kegiatan ekonomi secara khusus

Dalam kehidupan ekonomi, yang penting adalah produksi barang dan jasa, penyaluran dan pertukaran barang tersebut, dan konsumsinya. Dalam semua kegiatan ekonomi itu, sumberdaya manusia adalah penting sekali. Dalam kehidupan sehari-hari dikenal beberapa macam kegiatan ekonomi, yaitu :

1. *Kegiatan ekonomi dalam produksi (dalam bahasa Inggris disebut industries) menurut prosesnya terjadi atas empat kelompok, yaitu :*

- a) kegiatan ekonomi rayah (*extractive industries*) yang terdiri atas segala kegiatan produksi, dimana manusia hanya mengambil/memindahkan/mengumpulkan semua barang yang telah tersedia dalam alam. Contoh : perburuan, perikanan laut, penebangan kayu di hutan alam, pengumpulan hasil hutan, pertambangan, dan sebagainya. .
- b) kegiatan ekonomi budi daya (*reproductive industries*) yang meliputi segala kegiatan industri, dimana manusia harus mengadakan usaha tertentu dulu, sebelum dapat mengambil hasilnya. Usaha tertentu itu dilakukan manusia dengan bantuan alam, yaitu proses alam. Proses alam adalah perubahan tertentu yang berurutan dalam suatu jangka waktu tertentu dan seluruh proses ini umumnya merupakan satu siklus atau daur. Misalnya proses hidup : lahir, menjadi anak-anak, dewasa, kawin, menyebarkan keturunan, tua, mati.

Contoh dari kegiatan ekonomi budidaya adalah : pertanian, peternakan, perikanan darat, penebangan kayu di hutan buatan, dan sebagainya, misalnya : sebelum panen petani itu harus melakukan usaha tertentu seperti menyemai benih, mengatur pengairan, memupuk, menumpas hama, menyiangi.

- c) kegiatan ekonomi industri (*manufactural industries*), yaitu kegiatan manusia dalam mengubah barang mentah menjadi barang yang lebih berguna atau barang industri, yaitu barang setengah jadi dan barang jadi. Dalam kegiatan industri akan terdapat penambahan nilai atau *value adding* (Penambahan nilai ini terjadi juga dalam kegiatan ekonomi lain). Contoh dari kegiatan industri adalah kerajinan tangan yang dikerjakan di rumah, dan industri tertentu yang dilakukan di pabrik.
- d) kegiatan ekonomi jasa (*facilitative industries*) yang meliputi segala kegiatan, dimana manusia memberikan jasanya, baik secara langsung maupun tidak langsung yaitu melalui alat tertentu, dalam segala kegiatan ekonomi yang telah disebut di atas itu.

Kegiatan ekonomi jasa yang langsung diberikan oleh manusia, yaitu oleh petani, guru, dokter, dsb. Kegiatan jasa tidak langsung, misalnya : pengusaha angkutan (dengan kendaraan), pemilik hotel (dengan hotel dan peralatannya), pengusaha pariwisata (dengan kendaraan, hotel, tempat rekreasi), pedagang (dengan barang dagangannya), pengusaha perbankan (dengan uang), dan sebagainya.

Terdapat juga pembagian dalam jasa umum (misalnya seorang sarjana hukum yang membuat perundang-undangan bagi negara), dan jasa pribadi (misalnya seorang sarjana hukum yang menjadi pengacara). Kegiatan ekonomi jasa (*fasilitatif*) itu dalam bahasa Inggris sering disebut juga *service industries*.

2. *Dalam penggunaan sehari-hari terdapat istilah produksi*

Untuk kegiatan ekonomi tersebut biasanya digunakan istilah :

- a. Produksi primer (termasuk kegiatan ekonomi ekstraktif dan reproduktif), yaitu produksi yang menggunakan sumberdaya alam terutama tanah.;
- b. Produksi sekunder (yaitu kegiatan industri) ialah produksi yang mengubah barang mentah menjadi barang industri ; (barang setengah jadi dan barang jadi)
- c. Produksi tersier (*fasilitatif*), yaitu produksi dalam jasa.

f. **Kegiatan sosial secara khusus**

Untuk kegiatan sosial dibuat klasifikasi yang sederhana, yaitu :

- a. *Kegiatan sosial dalam kepercayaan (religi) atau keagamaan ;*
- b. *Kegiatan sosial dalam kesehatan ;*
- c. *Kegiatan sosial dalam pendidikan dan ilmu ;*
- d. *Kegiatan sosial dalam olahraga, kesenian, dan rekreasi ;*
- e. *Kegiatan sosial dalam politik dan pemerintahan ;*
- f. *Kegiatan sosial dalam keamanan dan pertahanan ;*
- g. *Kegiatan sosial dalam perkerabatan*
- h. *Kegiatan sosial dalam organisasi kemasyarakatan*

Kegiatan sosial dan ekonomi saling berkaitan, dan dipengaruhi oleh hal-hal lain, misalnya pada dewasa ini oleh restrukturisasi ekonomi.

Restrukturisasi ekonomi, terutama reorganisasi produksi dan distribusi serta internasionalisasi pemasaran, meningkatkan persaingan antara wilayah-wilayah dan kota-kota (Albrechts, 1997, hal. 5), dan mendorong inovasi dan kreativitas, tetapi memperkuat perbedaan kemakmuran. Liberalisasi dalam ekonomi menyuburkan kemakmuran perorangan, tetapi dapat menimbulkan jurang perbedaan dan tekanan sosial.

7. **Penanggulangan Akibat Sampingan dari Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota.**

Dalam pemanfaatan sumber daya alam oleh manusia dalam pembangunan, sering terdapat akibat samping yang merugikan

- a. Erosi tanah dan pencemaran lingkungan sebagai akibat sampingan dari kegiatan penduduk

1. *Erosi Tanah*

Erosi tanah atau kikisan tanah sering dibicarakan sebagai tindakan manusia yang ceroboh, seperti pengolahan tanah pertanian yang kurang teratur, penggundulan hutan, dan sebagainya. Karena itu erosi tanah (soil erosion) itu dalam bahasa Inggris sering disebut "man made erosion". Juga pencemaran lingkungan dapat mengakibatkan erosi tanah.

Mempertahankan kesuburan adalah masalah penting dalam pertanian. Kesuburan dapat hilang oleh pelindian, atau erosi, atau penanaman terus menerus tanpa pemupukan. Penyebab paling parah dari kehilangan kesuburan dan juga penyebab penghanyutan tanah adalah : erosi. Erosi dapat disebabkan oleh air mengalir atau oleh angin. Erosi oleh angin banyak terjadi di wilayah gurun. Di wilayah curah hujannya teratur, sering terjadi erosi yang disebabkan oleh air mengalir. Di Indonesia, karena mempunyai iklim tropika basah, curah hujannya besar. Air hujan, di lereng-lereng (lebih-lebih yang gundul) mengalir cepat dan mengikis tanah yang dilaluinya. Hal itu terjadi, karena di Indonesia terdapat banyak gunung yang berlereng landai dan curam. Jika air hujan mengalir di permukaan tanah (air limpasan atau *run off*) terkikis tubuh tanah secara areal, dan hal ini disebut *erosi areal* yang merupakan fasa pertama. Pada lereng yang terdapat alur-alur kecil menurut Webster dan Wilson (Jayadinata, 1992, hl. 34) akan terjadi erosi alur (*rill erosion*). Erosi alur itu jika tidak ada usaha penanggulangan, akan berkembang menjadi erosi jurang (*gully erosion*) dan tanah akan terpotong oleh jurang-jurang, serta tubuh tanah pada permukaan tanah akan hanyut ke dalam jurang-jurang itu, sehingga habis dan tinggalah tanah tandus (*bad land*).

Di USA kehilangan tanah oleh erosi itu adalah sebesar 15-90 ton tubuh tanah per acre per tahun, dan berhubung dengan itu kehilangan fosfat tiap tahunnya banyak sekali. Di pulau Jawa, erosi rata-rata per tahun adalah  $\pm 3$  mm. Ada beberapa wilayah yang erosinya lebih kecil dan ada juga beberapa wilayah yang erosinya parah. Wilayah aliran sungai Cilutung di Jawa Barat misalnya mengalami erosi  $\pm 7$  mm per tahun.

Tanaman yang berjauhan satu sama lain : jagung, ketela, kapas, tembakau memudahkan erosi, tanaman yang bersambungan (ubi rambat, rumput, tebu, nanas, kacang-kacangan) membatasi erosi. Tanaman yang di antara kedua macam tersebut di atas (yang dengan sedang menahan erosinya) adalah padi.

Hutan lindung sangat penting artinya bagi tubuh tanah. Walaupun gunung-gunung dapat digunakan bagi pertanian sampai ke batas pohon (3000 meter) bagian atas dari gunung-gunung itu harus dibiarkan berhutan.

Fungsi hutan adalah : penangkap curah hujan, pencegah banjir, pengatur tata air, pencegah erosi. untuk : rekreasi, produksi kayu, dan sebagainya.

Hutan di pegunungan berguna untuk melindungi dataran rendah dari banjir dan mencegah kekeringan.

Pada waktu hujan itu daun-daunan dan sisa tumbuh-tumbuhan di permukaan tanah di hutan-hutan berfungsi menyaring lanau yang hanyut sehingga air yang mengalir di permukaan tetap bening dan air dapat meresap ke dalam tubuh tanah tanpa gangguan, karena pori-pori tubuh tanah tidak tertutup lanau. Lebih-lebih di pulau Jawa, dimana pesawahan-pesawahan yang luas sangat memerlukan air bagi pengairan, hutan-hutan di

gunung tidak dapat tiada. Air hujan yang meresap di tanah, tersimpan lama di dalam tubuh tanah dan baru keluar ke permukaan tanah sebagai mata air, setelah beberapa bulan. Hal itulah yang disebut fungsi hidro-orografik dari hutan-hutan di gunung. Pengaliran air hujan di permukaan dan erosi, ditentukan oleh tertutupi tidaknya tanah oleh tumbuh-tumbuhan.

Seperti telah dibicarakan di atas, di hutan air hujan itu tidak mengangkut tubuh tanah sehingga di sana tak ada erosi tubuh tanah, melainkan hanya terdapat erosi geologi di mana pengangkutan tubuh tanah dan pembentukan tubuh tanah berlaku dengan seimbang.

Menurut Van Bemmelen di tanah hutan pengaliran air hujan ke sungai (*run off*) kecil sekali, kurang dari 2%, tetapi jika vegetasi dihilangkan "run off" itu bertambah besar, sampai 30 - 50% dan erosi tanah mencapai 5 - 12 kg/m<sup>2</sup>/tahun.

Schwarz menunjukkan bahwa erosi itu di wilayah nepal (formasi kapur) dapat mencapai 65 ton tubuh tanah ha/tahun, yang berarti  $\pm 4$  mm/ha/tahun, dan di wilayah vulkanik yang mempunyai struktur tubuh tanah yang baik mencapai 5 ton tubuh tanah ha/tahun atau  $\pm \frac{1}{3}$  mm/ha/tahun.

Untuk seluruh Jawa erosi itu di kirakan-kirakan 3 mm/ha/tahun, suatu angka yang besar jika dibandingkan dengan tebal "top soil" yang  $\approx 20$  cm.

Tubuh tanah yang diangkut ke laut oleh sungai-sungai dari pulau Jawa diperkirakan sebesar 200.000.000 ton tiap tahun. Menurut Schwarz hal itu diperkirakan berisi 150.000 ton asam fosfor yang dapat disamakan dengan 350.000 ton pupuk fosfat. Jika hal itu dihitung dalam nilai uang, dapat dibayangkan berapa besar kerugian yang diderita oleh pulau Jawa tiap tahun akibat erosi itu.

Sumberdaya manusia dapat secara positif diarahkan kepada penanggulangan erosi tanah yang sangat merugikan itu, misalnya dalam : penyengkedan, pertanian berjalur, penataan air tanah, penghijauan, penghutanan kembali dan sebagainya.

## 2. Pencemaran/Polusi lingkungan

Pencemaran lingkungan (sama halnya dengan erosi yang merupakan permasalahan penting di Indonesia), terjadi karena tindakan atau perbuatan manusia yang salah. Karena di Indonesia industri mulai dikembangkan, maka masalah polusi itu harus secara teratur ditanggulangi, agar penduduk tidak dirugikan.

Simonds (Jayadinata, 1992, hl.30) menyebutkan bahwa pencemaran (polusi) adalah suatu hal yang mengganggu kesehatan masyarakat, dan sekarang pengertian itu meluas dari kesehatan umum ke mutu kehidupan. Polusi terjadi jika suatu kegiatan atau suatu proses menghasilkan hasil sampingan yang merusak pengaturan sistem alamiah atau sistem buatan manusia. Pengertian polusi bahkan meluas meliputi semua bentuk kemerosotan lingkungan, dan sering dihubungkan dengan produksi energi, produksi barang atau pembuangan limbah. Adanya polusi menunjukkan cara yang tidak rapi, dan kekurangan dalam perencanaan jangka panjang. Polusi adalah suatu hal yang mengganggu masyarakat khususnya dan mengganggu keadaan alam umumnya. Dalam perencanaan wilayah, pedesaan dan kota, sebagian dari polusi dapat dicegah, misalnya dengan

merencanakan tempat dan organisasi pabrik-pabrik yang tepat, mengatur tatanan (*lay out*) prasarana lalu lintas yang baik, dan sebagainya. Selain dari itu pemerintah lokal maupun pemerintah regional dapat mengadakan undang-undang untuk mencegah polusi tersebut, baik untuk mencegah pencemaran di darat, maupun pencemaran di laut atau di udara.

Untuk menjelaskan masalah polusi itu, akan diberikan pembahasan yang dihubungkan dengan ekologi atau biologi lingkungan, suatu bagian dari ilmu biologi. Odum menulis (Jayadinata, 1992, hl.31) bahwa istilah khusus untuk bidang studi biologi lingkungan adalah : *ecology* (bah. Yunani : oikos = rumah atau lingkungan). Yang dipelajari dalam ekologi adalah kerjasama dan saling pengaruh organisme (jasad-jasad) dengan permukaan bumi. De Froe (Jayadinata, 1992, hl.31) memberi batasan bagi ekologi dalam bukunya : 'Ekologi adalah ilmu yang mempelajari ketergantungan makhluk hidup dari bumi'.

Ekologi terutama membicarakan gugus atau populasi (*population*), himpunan atau komunitas (*community*), ekosistem (*ecosystem*), dan ekosfera (*ecosphere*). Gugus atau populasi, dalam ekologi berarti sekelompok suatu organisme tertentu, yaitu tumbuh-tumbuhan atau hewan (populasi dalam ekologi dapat pula berarti penjumlahan jenis tumbuhan/hewan data tertentu. Komunitas (himpunan), disebut juga *biotic community* meliputi bermacam-macam populasi di suatu tempat tertentu, baik tumbuhan maupun hewan yang saling berinteraksi.

Ekosistem disebut juga *ecological system*, adalah kerjasama dan saling pengaruh himpunan tersebut dengan lingkungan dimana himpunan itu terdapat.

Ekosfera dalam ekologi adalah permukaan bumi dimana ekosistem itu dapat berlaku, yakni daratan serta tubuh tanah, udara dan air, dimana tumbuh-tumbuhan dan hewan hidup. (Dalam ilmu geografi ekosfera itu disebut : biosfera).

Ekologi dapat dihubungkan dengan perekonomian dalam bidang produksi oleh manusia, misalnya pertauian, kehutanan, peternakan, perikanan, dan sebagainya. Ekologi dapat dihubungkan pula dengan usaha perlindungan alam oleh manusia, seperti hutan buatan, pertanian, perikanan darat, perikanan laut tertentu dan sebagainya. Lindungan khusus yang dilakukan manusia adalah dalam bentuk cagar alam.

Yang penting dalam pembahasan selanjutnya adalah apa yang disebut ekosistem, karena ini merupakan hal utama. Ekosistem merupakan satuan yang meliputi organisme (jasad-jasad hidup) dan lingkungannya (sebagian dari permukaan bumi), yang bekerja sama dan saling mempengaruhi dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya. Contoh-contoh ekosistem adalah daratan, lautan, dan udara. Ini terbagi atas, misalnya : dataran, pegunungan, lembah, bukit, tegal, rumput, hutan, sungai, rawa, danau, laut dekat pantai, laut dangkal (*shelf*), laut dalam (*deepsea*), udara dekat ke permukaan bumi, udara yang agak jauh dari permukaan bumi, dan sebagainya.

Dalam ekosistem terdapat dua unsur, yaitu unsur *autotrophic* yang berarti memberi makanan sendiri, dan unsur *heterotrophic* yang berarti mengambil makanan dari jasad lain. Hutan misalnya, merupakan ekosistem dimana umumnya tumbuh-tumbuhan merupakan jasad *autotrophic* karena mengambil makanan sendiri dari tubuh tanah dan

dari sinar matahari. Dalam produksi makanan itu, proses fotosintesa dalam dedaunan hijau merupakan hal yang penting sekali.

Hewan dan jasad renik (bakteri, fungus) merupakan jasad-jasad heterotrophic karena hewan makan jasad lain, yaitu tumbuh-tumbuhan atau hewan lain. Karena jasad renik menghancurkan dan menggunakan bagian-bagian organisme yang tidak terpakai lagi olehnya misalnya daun-daunan dan ranting yang kering yang telah jatuh di tanah atau hewan yang telah mati, maka mereka disebut pengurai/pembusuk. Di samping itu mikroorganisme mengubah bagian-bagian organisme tersebut (mineralisasi), sehingga akan terdapat lagi zat-zat yang siap dapat dimakan oleh tumbuh-tumbuhan. Fungsi kerjasama dan saling pengaruh antara tumbuh-tumbuhan/ hewan dengan sebagian permukaan bumi seperti tersebut di atas, terjadi juga dalam ekosistem lain, seperti sawah, kolam, kebun, taman, dan sebagainya.

Zaman sekarang adalah zaman kemajuan dalam segala bidang, berkat ilmu umumnya dan berkat teknologi khususnya. Mrak berpendapat bahwa teknologi adalah penggunaan pengetahuan ilmiah ke dalam tujuan praktis (Jayadinata, 1992, hal. 115) Baik dalam pertanian maupun dalam kehutanan digunakan pupuk buatan (*fertilizer*) dan obat-obat penumpas hama (*pesticide* tertentu atau *insecticide*) yang di samping kebaikan, menimbulkan juga hal-hal yang kurang baik. Dengan hasil teknologi baru itu produksi padi di Indonesia dapat ditingkatkan, tetapi kadang-kadang terdapat juga akibat sampingannya.

Toynbee beranggapan bahwa teknologi memberikan kekuasaan material, tetapi kekuasaan kebendaan itu jika tidak diimbangi dengan kekuasaan rohani, yaitu cinta kasih (Jayadinata, 1992, hal. 115) dan kebijaksanaan, tidak membawa kebahagiaan bahkan dapat mengakibatkan kehancuran.

Mengenai kerugian yang dapat ditimbulkan oleh benda-benda tersebut, McLoughlin (Jayadinata, 1992, hl.33) menulis dalam bukunya bahwa penggunaan penumpas hama kimiawi dan pupuk buatan dapat mengkhawatirkan.

Jika pada suatu tanah pertanian misalnya, penumpasan hama dengan insektisida dilakukan dengan ceroboh, maka akan terjadi pencemaran dalam tubuh tanah atau polusi tanah (*soil pollution*). Tanam-tanaman yang hamanya ditumpas itu, tumbuhnya tidak akan lebih baik, bahkan akan mengalami kemunduran. Hal ini dapat diterangkan sebagai berikut : karena kecerobohan pemberian insektisida tersebut mungkin ada salah satu populasi dari komunitas yang rusak dengan tidak disengaja, karena tidak tahan akan insektisida tersebut. Rusaknya satu populasi dari komunitas tersebut dapat mempengaruhi populasi yang lain, sehingga komunitas itu menderita kemunduran. Dengan kemunduran komunitas itu, keseimbangan (*equilibrium*) alam akan terganggu, yang membahayakan tanaman-tanaman tersebut tadi.

Juga pembuangan kantong plastik dan barang plastik lain misalnya, dapat menimbulkan polusi. Plastik sukar hancur di dalam tubuh tanah, sehingga menghalangi peresapan air hujan ke dalam tubuh tanah. Dengan demikian kantong plastik dan barang plastik yang tidak terpakai sebaiknya dibakar di tempat pembuangan sampah.

Insektisida dari tanah pertanian tersebut di atas dapat juga larut dalam air jika hujan jatuh, dan terbawa air hujan masuk ke sungai, sehingga terjadi polusi dalam sungai

tersebut. : *polusi air*. Keseimbangan dalam ekosistem sungai itu terganggu pula, yang membahayakan beberapa populasi (seperti : ikan, plankton dan sebagainya) dalam sungai tersebut.

Jika polusi dari insektisida itu terjadi dalam hutan, bahayanya akan besar sekali.

Dengan terganggunya keseimbangan dalam ekosistem hutan, mungkin jenis (*species*) pohon-pohonan tertentu akan rusak, sehingga populasi tumbuh-tumbuhan akan berkurang. Dengan demikian fungsi hutan dalam melindungi tubuh tanah akan mundur. Jika pohon-pohonan berkurang, maka peresapan air dalam tubuh tanah menjadi kurang baik, dan sebagian besar dari air hujan akan mengalir di permukaan tanah yang merupakan air limpasan (*run-off*), dan masuk ke sungai. Karena air resapan (*run-in*) berkurang, maka hutan yang rusak itu tak dapat banyak menyimpan air. Sumber air akan kering pada musim kemarau, sehingga sungai dan danau akan mempunyai permukaan air yang rendah, dan terjadilah kekurangan air bagi pertanian dan keperluan rumah tangga pada musim kemarau. Sebaliknya pada musim hujan, karena di seluruh wilayah yang hutannya rusak itu kebanyakan air hujan mengalir sebagai limpasan di permukaan tanah, sungai dan danau akan mempunyai permukaan air yang tinggi sehingga terjadi banjir. Kerugian yang lain dari limpasan adalah bahwa di tempat yang tak diliputi tumbuhan, air hujan yang mengalir itu akan menyebabkan kikisan tanah (*erosi tanah*).

Keseimbangan alam dapat terganggu oleh polusi, dan hal itu harus dicegah karena kehidupan manusia dan kebudayaannya sangat dipengaruhi oleh alam. Bengtson dan Van Royen (Jayadinata, 1992, h.34) menulis bahwa tentu saja dapat dikatakan suatu pikiran yang bodoh untuk percaya bahwa alam menentukan begitu saja kehidupan manusia, dan tidak kurang bodohnya untuk percaya bahwa manusia modern dengan perkembangan tekniknya, menjadi tidak tergantung pada alam.

Pembuangan minyak yang telah tidak dipakai dari kapal ke laut, pembuangan bahan yang tidak terpakai atau limbah dari pabrik ke sungai, atau peracunan ikan dengan sengaja untuk memperoleh ikan tertentu dari sungai dan sebagainya, sangat disayangkan, karena merusak komunitas laut dan sungai. Di Bandung, Jakarta dan kota-kota lain di Indonesia beberapa pabrik dari perindustrian pernah melakukan pencemaran sungai karena membuang air limbahnya ke sungai. Juga komunitas suatu rawa atau danau yang berisi populasi-populasi tertentu akan mengalami kemunduran karena beberapa populasi rusak.

Polusi di udara, (*air pollution*) yang disebabkan oleh asap dari pabrik, atau gas-gas tertentu yang berasal dari kendaraan bermotor dan pabrik, akan membahayakan populasi tertentu dari komunitas ekosistem udara, misalnya populasi seperti macam-macam serangga tertentu, macam-macam burung tertentu dan sebagainya. Polusi udara dapat berbahaya juga bagi manusia. Ingat akan lapisan ozon yang bolong ! Polusi di udara dapat juga berbentuk suara yang disebabkan oleh deru kapal terbang, deru kendaraan bermotor, suara peluit pabrik dan peluit kapal air, yang kebisingannya mengganggu ketentraman penduduk, bahkan dapat membuat orang merana secara psikologis. Juga bagi populasi tertentu dari komunitas dalam ekosistem udara, suara tersebut dapat menimbulkan pengaruh tertentu yang merugikan.

Menurut pembahasan di atas, dengan diberi beberapa contoh, dapat dipahami dengan jelas bahwa polusi di darat, di air, ataupun di udara harus dicegah karena sangat



Gambar no : 11

Penginderaan Jauh dan Hasilnya

(Sumber : PEF - MAPIN VII - IHP1, 1997, Bandung)

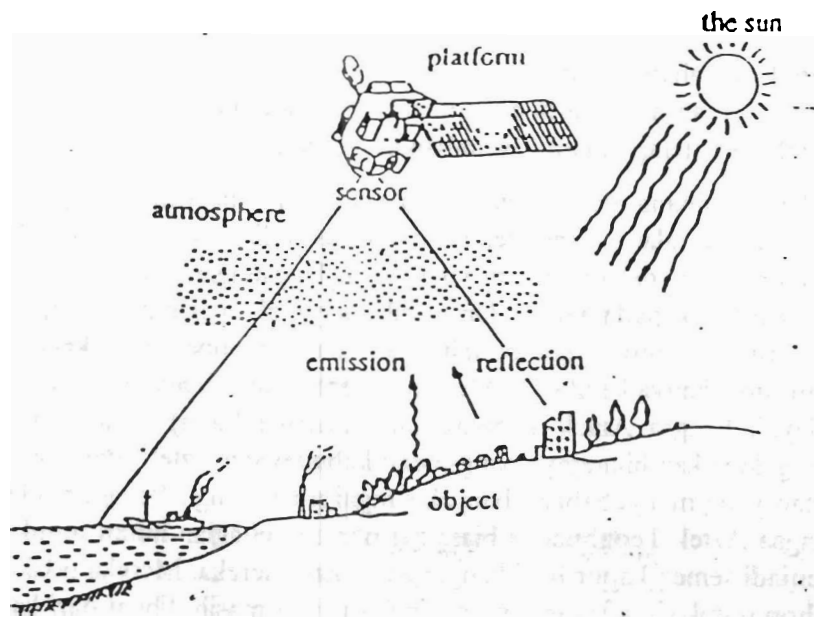
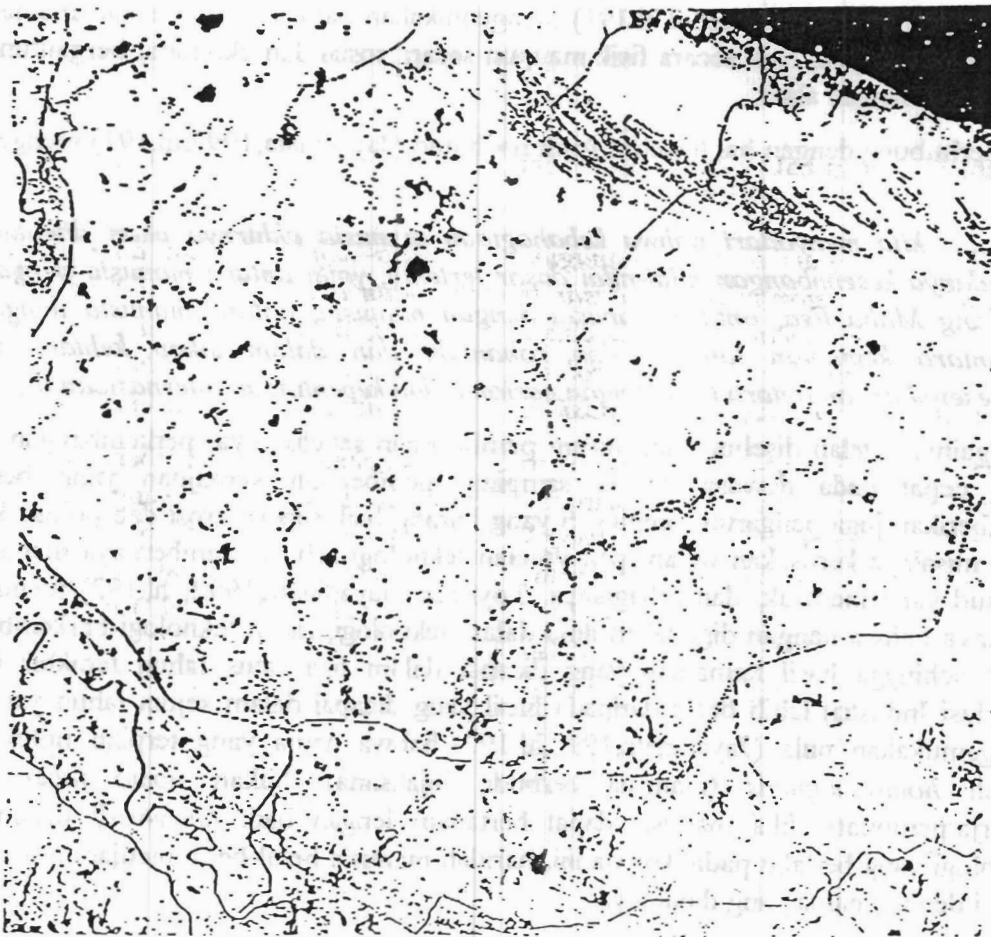


Figure 1.1.1 Data collection by remote sensing



LANDSAT-TM IMAGE, RGB BAND 4, 5, 3  
NORTH COAST WEST JAVA

membahayakan ekosistem, yang akibatnya berpengaruh kurang baik bagi masyarakat, bahkan kadang-kadang membahayakan masyarakat.

b. Kewajiban untuk pelestarian alam

Dapat dipahami bahwa dengan dilakukannya pembangunan untuk peningkatan kesejahteraan material dan spiritual bagi penduduk, lingkungan alam maupun lingkungan sosial harus tetap dalam keseimbangan (*equilibrium*).

Dalam pembangunan, bagian alam yang berbahaya harus diperbaiki atau dikendalikan, dan bagian alam yang terancam harus dilindungi. Voght (Jayadinata, 1992, hl. 191) mengingatkan dalam bukunya bahwa kelangsungan hidup dan kemakmuran penduduk bergantung kepada tanah dan sumberdaya alam lainnya, tetapi biaya yang digunakan pemerintah untuk mempertahankan dan memperbaiki keadaan sumber daya itu umumnya hanya kecil saja. Menurut Voght (Jayadinata, 1992, hl. 191) pada zaman dulu di wilayah bangsa Aztek Teotihuacan (Amerika Latin) kegagalan panen yang kemudian mengakibatkan hilangnya bangsa dan kebudayaan Aztek adalah akibat dari penggundulan hutan yang menyebabkan banyak sungai mengering. Penggundulan hutan terjadi karena bangsa Aztek Teotihuacan biasa membakar sebagian hutan untuk membakar kapur agar menjadi semen kapur bagi bangunan/rumah mereka. Mereka tidak dapat cepat menebang pohon untuk kayubakar karena kapak mereka masih dibuat dari kayu. Pembakaran hutan semacam itulah yang mengakibatkan kerusakan lingkungan.

Simonds (Jayadinata, 1992, hl. 191) mengemukakan bahwa kesejahteraan manusia dalam berbagai aspek, baik secara fisik maupun secara sosial dan ekonomi, bergantung kepada keseimbangan alam.

Berhubung dengan hal tersebut Amirmachmud (Jayadinata, 1992, hl. 191) mengemukakan

*'.....kita menyadari bahwa kebahagiaan manusia akhirnya akan ditentukan oleh adanya keseimbangan nilai-nilai dasar tertentu, yaitu antara manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa, antara manusia dengan manusia, antara manusia dengan alam, antara kemajuan lahiriah dan rohaniah, dan dalam sikap keluar, ada pula keseimbangan antara kepentingan nasional dan kepentingan internasional'.*

Sebagaimana telah disebut-sebut dalam pembicaraan sebelumnya, perkembangan teknologi yang cepat pada dewasa ini, di samping memberikan kemajuan yang bermanfaat, memberikan juga pengaruh sampingan yang kurang baik seperti erosi dan polusi, kerusakan alam misalnya kerusakan hutan, penggunaan teknologi sebagai sumberdaya manusia untuk maksud yang merusak, dan sebagainya. Toynbee (Jayadinata, 1992, hl. 192) menulis dalam bukunya bahwa dengan digunakan ilmu dalam teknologi, maka teknologi berkembang lebih cepat sehingga hasil kemajuan yang dicapai dalam tiga ratus tahun terakhir ini (sejak Revolusi Industri) lebih besar daripada hasil yang dicapai dalam sejuta tahun yang lalu. Ia mengemukakan pula (Jayadinata, 1992, hl. 192) bahwa nama yang terpilih untuk manusia adalah *homo sapiens* (manusia berbudi, bijaksana), bukan *homo faber* (manusia pekerja/pembuat). Jika manusia dapat bertahan dengan baik (*survived*) dalam revolusi teknologi yang berlaku pada dewasa ini, barulah manusia betul-betul menjadi *homo sapiens*, sesuai dengan nama yang dipilihnya.

Dalam hal tersebut di atas, manusia (penduduk wilayah/kota tertentu) harus mengerahkan sumberdayanya, dan para perencana dalam hal itu harus secara aktif menggunakan ilmu dan keterampilan yang telah mereka terima dari pendidikan perencanaan wilayah dan kota, dalam memberikan pengarahannya yang sesuai.

## 8. Penutup

Pada pembahasan akhir ini, perencanaan wilayah dan kota itu akan dihubungkan dengan harapan dalam utopia dan dengan rasionalisme.

*Utopia*, menurut Meyerson, suatu istilah yang dilancarkan oleh Sir Thomas More (pada 1516) yang berarti "negeri yang tidak ada", adalah suatu tinjauan yang membayangkan pola hidup masa depan yang diinginkan, (Sastrasasmita, 1997, hal. 3). Menurut Meyerson itu, kebanyakan penganut *utopia sosial* percaya bahwa manusia akan lebih bahagia, lebih produktif, lebih religius, atau lebih "baik" menurut kriteria moral, jika pranata dari masyarakat dirubah. Kebanyakan penganut *utopia fisik* berpendapat bahwa manusia akan lebih sehat, lebih teratur, lebih puas, lebih terganggu oleh keindahan, atau lebih baik dari biasa jika lingkungan fisik diatur dan disesuaikan.

Menurut Faludi, dalam *utopianisme*, perencanaan dianggap sebagai pengendalian yang menyeluruh (Sastrasasmita, 1997, hl. 4), yang berarti mengendalikan pola pada masa yang akan datang, baik dalam pranata sosial penduduk, maupun dalam lingkungan fisiknya.

Faludi mengungkapkan selanjutnya, bahwa perencanaan itu bersifat rasional, yaitu penggunaan pemikiran manusia untuk kepentingan manusia. Bapak *rasionalisme* adalah Rene Descartes (1596 - 1650), yang terkenal dengan ucapan : *Cogito ergo sum (I think, therefore I am)* atau : "Aku berfikir, karena itu Aku ada". (Sastrasasmita, 1997, hl. 6-7).

Dalam lingkup rasionalisme itu arah dari pendidikan perencanaan wilayah dan kota itu bergeser dari tradisi rekayasa (sebelum 1970) ke tradisi ilmiah. Mahasiswa dilatih untuk memikir dan untuk itu mereka harus mempelajari bidang ilmu yang luas : matematika, statistik, sosiologi, ekonomi, antropologi, ilmu politik, geografi, SIG, dan metodologi riset, yang di antaranya merupakan beberapa ilmu baru yang tidak pernah diajarkan pada tahun 1960 an.

Sekarang kita menuju ke " Universitas Global ", (Minnery, 1997, hal. 6) yang mengikut sertakan penggunaan komunikasi elektronik yang lebih luas (radio, video, internet, e-mail, dan sebagainya), dan mobilitas yang lebih tinggi dari dosen serta mahasiswa dalam mencari pendidikan khusus. Hal ini terjadi dalam perubahan-perubahan global yang disebabkan oleh tenaga sosial ekonomi internasional, cara penggunaan waktu libur internasional dan kegiatan pariwisata dunia yang meningkat.

Alat untuk memperluas pengalaman dosen dan mahasiswa dalam hal seperti itu adalah : Ekskursi, penyelidikan lapangan dan sebagainya.

Pada pendidikan perencanaan wilayah dan kota di Indonesia umumnya ada 4 studio yang mengikutsertakan survei lapangan, yaitu : 1. proses perencanaan, 2. studio wilayah, 3. studio perkotaan, 4. studio perangkutan.

Minnery memberikan tabel yang menerangkan gunanya dan caranya pelajaran praktek dalam pendidikan perencanaan wilayah dan kota lihat dua tabel berikut (tabel no. 5 dan no. 6).

Dalam globalisasi yang melahirkan kota global,- yang menurut Sassen (Halla, 1997, hl. 6), adalah pusat pengendalian, dimana dibuat keputusan-keputusan penting mengenai ekonomi dunia-, pendidikan dalam perencanaan wilayah dan kota harus disesuaikan.

Dalam perencanaan wilayah dan kota harus diperhitungkan pula bahwa pada kira-kira tahun 2015 (Yap, 1997, hl. 2), di dunia akan terdapat 27 kota dengan penduduk 10 juta jiwa atau lebih, dan 17 dari kota itu akan terdapat di Asia. Hal itu dapat dimengerti karena Asia merupakan benua terbesar yang mempunyai  $\pm 56\%$  penduduk dunia. Dengan tumbuhnya beberapa kota NIC - Asia dan dengan tumbuhnya beberapa kota global (misalnya Tokiyo, Singapore, Hongkong dan Seoul), dalam perencanaan kota itu harus diperhitungkan restrukturisasi ekonomi dan globalisasi, terutama di kota-kota besar di Indonesia. Dalam lingkup yang lebih luas, perencanaan wilayah dan kota di Indonesia itu harus disesuaikan dengan kebudayaan penduduk dan harus dapat memajukan kebudayaan itu, seperti halnya dilancarkan oleh Bahaudin, yaitu dalam Pencerahan Asia, dengan menghidupkan kembali seni dan ilmu berdasarkan akhlak dan agama yang kuat. Jadi dengan perencanaan wilayah dan kota, dalam rencana-rencana harus diusahakan, agar penduduk menjadi lebih kreatif dan lebih produktif, lebih sehat, lebih puas, lebih terganggu oleh keindahan, lebih religius dan lebih bahagia.

Tabel No. 5  
Gunanya Pelajaran Praktek

### **Purposes of 'Practice' in Planning Education**

#### 1 Student development:

- application and reinforcing technical skills such as graphics, analysis
- development of group dynamics and personal relationship skills
- increase of social awareness, understanding of cultural/social diversity
- exploration of current issues
- development of ethical and moral standards
- networking, development of contacts
- showing students the conditions in the 'real world' (warts and all)
- development of process skills
- experience in using/practising methods
- exploration/support of different methods of learning
- student development through peer review, mentoring etc
- development of presentation and communication skills
- integrating material taught in other units

#### 2 Staff/Professional development:

- development of theory, testing of theory relating to planning itself, to planning processes, or to human interactions
- working with other related professions
- exploration of method, processes of planning, especially those used by practitioners
- development of staff contacts, networks
- staff personal and skill development

#### 3 External links:

- increase in employability of graduates
- fulfil expectations of employers
- create and maintain connections with external bodies such as local councils, community groups, professional firms
- provide experience and learning required for professional accreditation

Sources: Baum (1997), Dyck (1993-4), Innes (1995), Grant & Manuel (1995), Kaufman & Simons (1995), Royal Australian Planning Institute (1997), Friedmann (1996), Friedmann & Kuester (1994), Kaufman & Simons (1995), Thomas (1996), Verma (1996), Wachs (1994) and personal experience.

Tabel No. 6  
Caranya Pelajaran Praktek

### Forms of 'Practice' in Planning Education

#### 1 Internal

- role playing exercises
- 'hypothetical' projects, situations
- simulations, including computer modelling
- studio-based teaching ('apprenticeship' model, or *atelier*)
- group/team teaching of projects
- studios as research

#### 2 External

- period internships, or periods of paid employment
- unpaid employment, or work experience
- field trips, excursions, visits
- various particular approaches to external projects, such as charettes
- staff placements or professional leave
- 'community service' modules or internships

#### 3 Internal and External

- 'real' projects for 'real' clients, such as community groups, councils, etc
- 'real' projects forming part of larger external projects
- paid consultancies
- external mentors for students
- research as practice, including research into/affecting policies
- staff and/or student exchanges
- studio-based teaching with external staff (*atelier*)
- employing 'external' practitioners in universities to share experiences
- setting up long-term partnerships with planning organisations
- using planning advisory boards in developing curricula
- case seminars and discussions with practitioners
- using external 'peers' to review student work
- action 'research'
- studios/projects with students/staff from elsewhere

Sources include Baum (1997), Dyck (1993-4), Innes (1995), Grant & Manuel (1995), Kaufman & Simons (1995), Royal Australian Planning Institute (1997), Friedmann (1996), Friedmann & Kuester (1994), Kaufman & Simons (1995), Thomas (1996), Verma (1996), Wachs (1994) and personal experience.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar. Roos & Prof. Geoff Mc. Donald, and David Pullar, 1997, Modelling decision making process in land use conversion : The integration of GIS in urban planning proces. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
- Astuti. Nining Sri & I. Soesilo, 1997, Postmodern approach to urban planning. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology. Bandung.
- Bahaudin, Amir Fauzi, 1997, Restructuring for the Asian Renaissance : The primacy of Malaysian land use planning. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
4. Budiharjo, Eko, 1997, Towards democratic cities. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
5. Budiyanto, Heri & Ho Chin Siong, 1997, The development of urban fringe areas through land consolidation concept in Indonesia. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
6. Dep. Pekerjaan Umum, 1997, Informasi Pembangunan Infrastruktur Pekerjaan Umum di 27 Propinsi, Dep. P.U, Jakarta.
7. Dawkins, Jeremy, 1997, Effective planning in rapidly changing environment : An empirically derived generic model of planning and land administration for urban development, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung. Institute of Technology, Bandung.
8. Ferguson, K. and R. Atkinson, 1997, Planning education and the art of living. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
9. Firman, Tommy, Dr. 1997, The restructuring of Jakarta metropolitan areas : A phenomenon of global city in a mega - city of Asia. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute Technology, Bandung
10. Friedmann, Prof. John. 1997, A look ahead : Urban planning in Asia. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung
11. Gehrmann C, 1997, Planning profession and education in the contex of globalisation. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung
12. Haila, Anne 1997, Do not forget to regulate property market : The lesson from succesful global city. Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA). Bandung Institute of Technology, Bandung
13. Jayadinata, J.T,Dra. M.Sc,1990, Faktor geografi sebagai sumberdaya dalam pembangunan wilayah, desa dan kota. Jurusan Teknik Planologi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Institut Teknologi Bandung.
14. Jayadinata, J.T, Dra. M. Sc, 1996, Sumberdaya Manusia untuk perencanaan wilayah dan kota. Forum Nasional Nasional Pendidikan Planologi, ITENAS - Bandung.
15. Jayadinata, J.T, Dra, M. Sc. 1992, Tata guna tanah dalam perencanaan pedesaan, perkotaan dan wilayah. Penerbit ITB - Bandung.

16. Kwon, Taeho, 1997, Urban micro - enterprises as vehicles for sustainable urban economic development : Some evidence from Seoul, Korea, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung
17. LPP - IIB, 1992, Studi pola keterkaitan antar kota, (Kasus : Jawa Barat), Dirjen Bangda - Dep, Dagri
18. Mabogunje, Akin L, 1982, The development process : A spatial perspective, Hutchinson University Library for Afrika, London - Johannesburg.
19. Minnery, Dr. John R, 1997, a. Globalization and local decision making, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
20. Minnery, Dr. Jhon, 1997, b. Globalization and practice in planning education, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung
21. Naisbitt, John, 1994, Global paradox, Nicholas Brealy Publishing, London.
22. Namperumal, Sridhan (Sri), 1997, Economic reforms and urban land markets : Case of India, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
23. Rahmaan, Anis-ur, 1997, The global city of the twenty first century : Analysis of its salient determinants & their spatial implications, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
24. Sadler, David, 1992, The global region, Pergamon Press, Oxford - Tokyo.
25. Sastrosasmita, Dr Sudaryono, 1997, Planning education and profession in the era of globalization : Retrospect and prospect, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung
26. Shinozaki, Michihiko & Prof. Sadao Watanabe, 1997, Information acces for citizen participation in planning, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
27. Soejarto,Djoko, Prof. Dr, 1997, Towards the metropolitan new towns in Indonesia : The case of Jakarta metropolitan areas, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
28. Tan, Gerald, 1992, The Newly Industrializing Countries of Asia, **Times Academic Press**, Singapore.
29. Yap Kioe Sheng and Radhika Savant Mohit, 1997, Re - in - venting local government for sustainable cities in Asia, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.
30. Usaka, Yushi, Dr., 1997, Multi - ethnicity and the human settlement planning : Case study of Malaysian Society, Fourth International Congress of Asian Planning School Association (APSA), Bandung Institute of Technology, Bandung.