

**PENGEMBANGAN STRUKTUR RUANG :  
MEREDUKSI MOBILITAS PERKOTAAN**

Oleh :

**Linda Tondobala**

(Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi, [lindmt@yahoo.com](mailto:lindmt@yahoo.com))

**Abstrak**

*Pertumbuhan perkotaan yang berlangsung sangat pesat telah berdampak meluas/menyebar sehingga batas antara perkotaan dan perdesaan menjadi tidak jelas (urban sprawl). Jumlah penduduk yang terus meningkat berimbas pada permasalahan transportasi yang semakin kompleks. Salahsatu konsep pengembangan kota saat ini adalah smart growth dan compact city dimana dimensi keberlanjutan menjadi perhatian utama. Pengembangan struktur ruang yang kompak dengan skala ruang kecil, merupakan respon terhadap urban sprawl dan mobilitas perkotaan. 'Kepadatan' dalam compact city yang tercermin dalam tata guna lahan sangat berpengaruh terhadap perilaku mobilitas masyarakat.*

*Kata kunci : struktur ruang, keberlanjutan, kota kompak, mobilitas*

**I. Pendahuluan : Krisis dan Tantangan Perkotaan**

Selama empat dasawarsa terakhir ini, terjadi penurunan kualitas ruang perkotaan secara signifikan. Gejala urbanisasi yang melanda kota-kota berdampak pada perkembangan fisik kawasan menjadi tidak terkendali, *urban sprawl*. Menamakan diri pusat konsentrasi ekonomi dan penduduk, kota-kota bertumbuh dengan menyedot ongkos mahal karena pemanfaatan ruang kawasan terbangun cenderung menyebar (*sprawling*) dan ekspansif. Urbanisasi seperti ini meng'konversi' ruang-ruang alami yang memiliki fungsi-fungsi ekologis (daerah resapan air, hutan, DAS dan lahan-lahan alami lainnya). Meluasnya wilayah maka semakin jauh cakupan prasarana dan sarana kota yang harus disediakan, berarti pula terjadi peningkatan kebutuhan investasi. Sisi negatif lainnya, terjadi inefisiensi penggunaan lahan, pemborosan energi dan waktu akibat panjangnya jarak tempuh, kemacetan dan diperparah oleh peningkatan polusi udara.

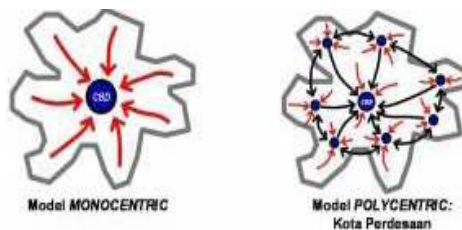
Pengembangan struktur ruang merupakan salahsatu alternative untuk meningkatkan kualitas lingkungan melalui pengendalian pemanfaatan ruang kota, perbaikan kondisi dan penataan prasarana/sarana. Unsur pembentuk struktur ruang kota terdiri dari pusat-pusat pelayanan kegiatan perkotaan, kawasan fungsional perkotaan dan sistem prasarana dan sarana. Prasarana perkotaan (transportasi, air bersih, air limbah, drainase, persampahan, listrik, dan telekomunikasi) adalah kelengkapan dasar fisik yang memungkinkan kawasan perkotaan dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Sarana perkotaan adalah kelengkapan di kawasan perkotaan yang meliputi: pendidikan, kesehatan, peribadatan, pemerintahan dan pelayanan umum, perdagangan dan industri, sarana olahraga dan RTH. Pengembangan struktur ruang kota yang dimaksud adalah pengembangan sistem prasarana yang mengintegrasikan kota ke dalam lingkup wilayah yang lebih luas maupun ke dalam pusat-pusat pelayanan atau kawasan fungsional yang ada/direncanakan dalam

wilayah kota secara lebih efisien dan optimal untuk mendukung keberlanjutan kota itu.

Dalam tulisan ini akan dibahas konsep-konsep pengembangan struktur ruang dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Ini merupakan pendekatan untuk mengantisipasi tekanan terhadap lingkungan dalam perkembangan kota di masa yang akan datang, dan untuk mencegah terjadinya *urban sprawl*.

## II. Struktur Ruang Kota Intra-Urban Polisentris

Munculnya konsep intra-urban polisentris pada era 1990-an merupakan pengembangan dari struktur polisentris yang sudah ada di era 1970-an. Struktur intra-urban polisentris menggambarkan keterkaitan antar beberapa pusat aktivitas dalam suatu metropolis modern menjawab persoalan *urban sprawl* yang membebani kota model (standard) monosentris.



Gambar 1.  
Tipologi Struktur Kota  
Sumber : Wiegen, 2005

([http://urbanplanology.blogspot.com/spatial structure](http://urbanplanology.blogspot.com/spatial%20structure), diunduh, 26 Feb 2014)

Pada struktur kota ini, konsentrasi kepadatan penduduk dan aktivitas ekonomi tidak lagi terfokus pada satu pusat kota melainkan tersebar dalam beberapa pusat pelayanan/kegiatan. Dengan struktur ruang tersebut, penggunaan lahan menjadi lebih terarah. Mobilisasi yang terjadi berupa *cross commuting* antar pusat yang menuntut moda

transportasi publik untuk berperan lebih (Ridwan Sutriadi, 2005). Model kota ini merujuk ke arah struktur yang kompak dengan skala ruang yang kecil, yang perlu menjaga dan melestarikan ruang-ruang terbuka hijau dan publik agar tidak beralih fungsi karena tuntutan penggunaan lahan yang tinggi.

## III. Superblok Dalam Struktur Ruang Metropolis

Awalnya konsep Superblok adalah pengembangan dari CBD (Central Business District), merupakan kawasan perdagangan, jasa dan kebudayaan. CBD terbentuk dari lokasi-lokasi kegiatan yang berdekatan dan mudah dicapai dengan transportasi utama. Dalam skala yang lebih besar CBD menjadi Superblok, dan tidak hanya memiliki fungsi yang disebutkan sebelumnya namun bertambah dengan berbagai macam fungsi lainnya seperti hunian, tempat pendidikan, rekreasi, rumah sakit, hotel, exhibition hall dan lain-lain. Pengembangan superblok bertujuan mengurangi kemacetan dengan cara meminimalkan pergerakan orang yang memerlukan mobilitas jarak dekat, sehingga tidak perlu keluar dari kawasan superblok (Rinella Tambunan, Ester Fitrinika, 2012).

Menilik konsepnya superblok merupakan satu pusat pelayanan dalam struktur ruang kota dengan skala pelayanan khusus yang berciri 'one stop service'. Superblok dirancang secara terpadu untuk pemenuhan kebutuhan warga kota dalam hal tempat tinggal, pekerjaan, belanja dan rekreasi serta olah raga dalam satu kawasan yang terencana baik. Kawasan ini didukung oleh keberadaan RTH yang menjaga kualitas iklim

mikro serta menyediakan open plaza sebagai ruang publik tempat warga dalam lingkungan kawasan bersosialisasi. Jarak antara satu fungsi dengan fungsi yang lain dalam superblok dirancang pencapaiannya dengan radius kesanggupan orang berjalan kaki. Idealnya superblok dapat menjadi kawasan yang benar-benar mandiri, sehingga warga kota dapat melakukan aktivitas hariannya dalam kawasan tersebut. Selain itu, diharapkan superblok dapat mewadahi seluruh lapisan masyarakat dari berbagai starta sosial dan ekonomi agar menjadi kawasan yang inklusif dan terintegrasi dengan kawasan lain.

#### **IV. Smart Growth dan Compact City**

Salah satu konsep yang menjadi pertimbangan dalam pengembangan perkotaan adalah *smart growth*. *Smart growth* didefinisikan sebagai pembangunan yang sehat secara ekonomi, lingkungan dan sosial (*smart growth website*). *Smart growth* mengintegrasikan antara perencanaan kota dan transportasi dalam konteks perencanaan berkelanjutan. *Smart growth* merupakan pertumbuhan dan perkembangan kota yang berkelanjutan dan kondisi ini sangat terkait dengan bentuk kota yang kompak (*Compact City*). Definisi *compact city* menurut E. Burton (2000) menekankan pada dimensi 'kepadatan yang tinggi'. Pendekatan *compact city* adalah meningkatkan kawasan terbangun dan kepadatan penduduk permukiman, mengintensifkan aktifitas ekonomi, sosial dan budaya perkotaan, dan memanipulasi ukuran kota (pembatasan pengembangan wilayah *-urban boundary growth*), bentuk dan struktur perkotaan serta

sistem permukiman dalam rangka mencapai manfaat keberlanjutan lingkungan, sosial, dan global, yang diperoleh dari pemusatan fungsi-fungsi perkotaan (M. Jenks, 2000).

Dalam skenario konsep struktur ruang kota kompak akan terjadi pemusatan fungsi-fungsi perkotaan yang di'setting' dengan kepadatan yang tinggi, penggunaan lahan campuran ditunjang oleh fasilitas yang berdekatan dengan tingkat keragaman yang tinggi. Pusat-pusat ini dihubungkan oleh jaringan jalan dengan simpul-simpul penghubung yang diperbanyak agar keterhubungan antar kawasan fungsional lebih singkat dan cepat. Tingkat kepadatan yang tinggi sebenarnya akan memberikan keuntungan dalam penyediaan pelayanan, mempermudah pergerakan dan pencapaian kepada prasarana dan sarana/fasilitas baik berkendara maupun tanpa kendaraan. Dengan demikian akan terjadi intensifikasi aktifitas ekonomi, sosial dan budaya. Kota kompak telah dipandang sebagai alternatif utama dalam pengimplementasian pembangunan berkelanjutan dalam sebuah kota.

#### **V. Struktur Ruang Kota Kompak dan Mobilitas Berkelanjutan**

Struktur ruang dan bentuk kota seperti dua sisi dari mata uang yang tidak terpisahkan. Menilai struktur ruang akan memberikan gambaran tentang bentuk kota. Bentuk kota yang *compact* mampu mereduksi jarak tempuh perjalanan sehingga dapat menurunkan tingkat mobilisasi penduduk di sebuah kota. Struktur ruang kota kompak harus ditunjang oleh sistem transportasi yang berkelanjutan khususnya transport publik.

Transportasi berkelanjutan merupakan suatu konsep yang tidak hanya menambah *supply* (penambahan jaringan jalan maupun kapasitas jalan dengan jumlah moda transportasi tertentu) tetapi mengurangi permintaan akan jaringan jalan dan jumlah moda transportasi (Kiprah, Vol 58/XIV, Sept-Okt 2013). Mobilitas berkelanjutan (*sustainable mobility*) menyatukan segala macam upaya untuk mencapai keseimbangan biaya dan keuntungan sektor transportasi, di antaranya:

- Menawarkan berbagai pilihan moda transportasi (bermotor/tidak, bersepeda sampai berjalan kaki) karena tersedianya fasilitas berbagai moda tersebut.
- Mereduksi mobilitas dengan cara meningkatkan keragaman fungsi tata guna lahan dengan ditunjang oleh elemen-elemen pendukung yang kreatif dan ruang-ruang terbuka / publik yang menarik. *Vibrant open space* akan merangsang interaksi sosial masyarakat dan keterkaitan antara manusia dan lingkungan alam
- Jalan-jalan dan elemen ruang luar yang aman dan nyaman sehingga merangsang orang berjalan.
- Memudahkan hubungan dengan pusat pelayanan, lingkungan dan komunitas oleh keberadaan hirarki jaringan jalan yang jelas dan saling menghubungkan dengan pelbagai ukuran dan fungsi

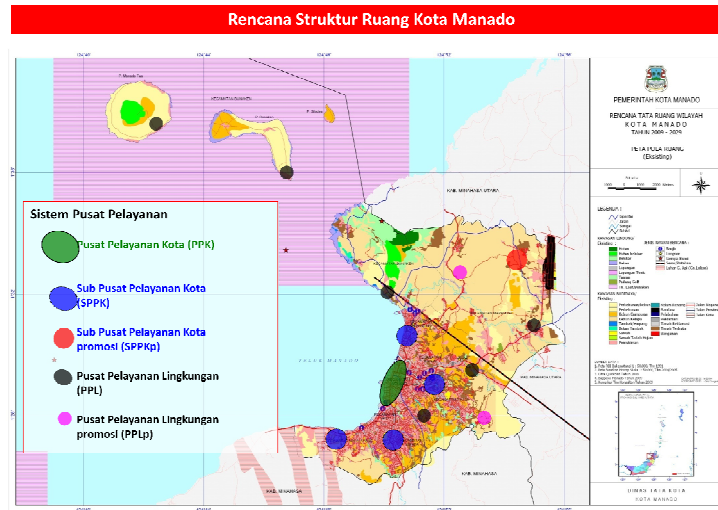
#### **VI. Struktur Ruang Kota Manado : Tinjauan Awal Bentuk Kota**

Struktur ruang dalam RTRW Kota Manado Tahun 2011-2031 memperlihatkan penyebaran pusat-pusat pelayanan secara merata, sesuai hirarki skala pelayanan di Kota

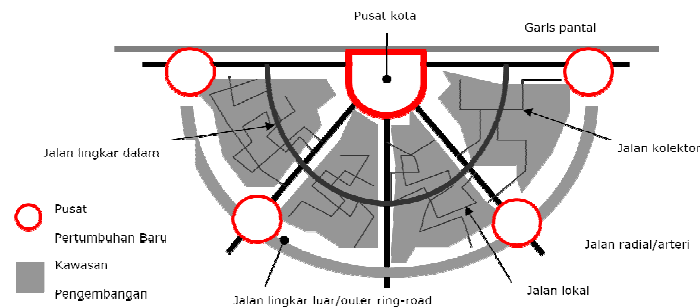
Manado. Struktur ruang seperti ini terbentuk dengan mempertimbangkan kondisi geografi, kepadatan penduduk dan cakupan pelayanan.

Tinjauan terhadap struktur ruang Kota Manado (RTRW Kota Manado 2011-2031) memperlihatkan bahwa :

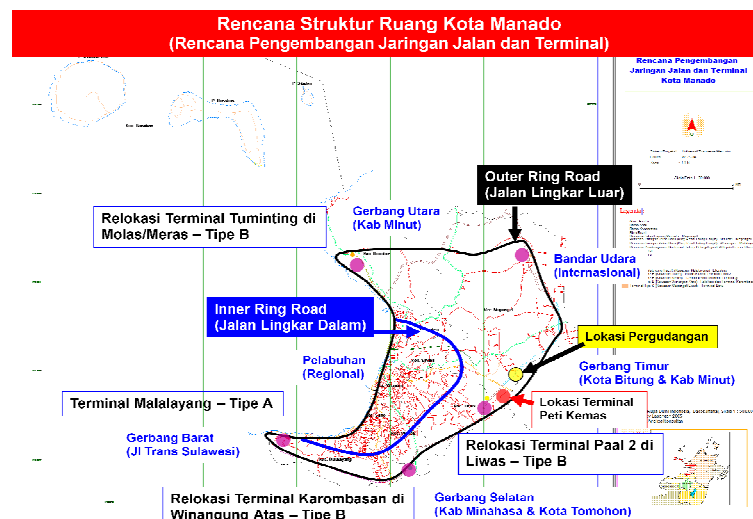
- Pengembangan struktur dan pola ruang kota Manado telah menjurus kepada bentuk kota kompak.
- Pola jaringan jalan terdiri dari beberapa simpul yang terkoneksi dengan pusat-pusat pelayanan yang tersebar dengan bentuk radial. Jika terarah dalam pengendaliannya akan memperpendek jarak perjalanan.
- Dengan bentuk struktur yang demikian maka hirarki jalan dari skala regional, wilayah dan lokal, jelas dalam cakupan pelayanannya sehingga penggunaan lahan dan sarana terkait dapat disesuaikan dengan skala pelayanan. Untuk itu, penting disediakan pilihan-pilihan moda transportasi untuk melayani kawasan-kawasan tersebut.
- Potensi penggunaan lahan mixed use sudah ada di Kota Manado. Sebagai stimulan pengembangan kawasan, dapat dibangun CBD pada setiap cluster pusat pelayanan. Hal ini akan menjadi daya tarik tersendiri pada kawasan, apalagi jika ditunjang dengan akses yang memadai.
- Pembangunan sisipan untuk mengisi struktur ruang kota, penting dalam memanfaatkan lahan kosong yang tidak optimal pemanfaatannya.
- Ketersediaan lahan RTH dengan struktur kota kompak akan lebih mudah di arahkan.
- *Boundary fields* dalam konteks Kota Manado harus direncanakan dan ditetapkan agar kota tidak meluas tanpa kendali.



*Gambar 2.*  
*Sistem Pusat pelayanan Dalam Struktur Ruang Kota Manado*  
*Sumber : Dokumen RTRW Kota Manado, 2011-2031*



*Gambar 3.*  
*Konsep Pengembangan Jaringan Jalan Kota Manado*  
*Sumber : Buku Analisa, RTRW Kota Manado 2011-2031*



*Gambar 4.*  
*Rencana Pengembangan Jaringan Jalan dan Terminal Dalam Struktur Ruang Kota Manado*  
*Sumber : Dokumen RTRW Kota Manado, 2011-2031*

Gambar di atas memperlihatkan rencana/konsep sistem prasarana jalan di Kota Manado. Ketersediaan *inner ring road* dan *outer ring road* mendukung pengembangan kota kompak, yang masing-masing memiliki simpul-simpul yang terkoneksi berdasarkan hirarki jalan dan berfungsi mendistribusikan pergerakan sesuai tujuan. Seharusnya dengan pola demikian maka setiap bagian wilayah kota dapat terlayani dengan baik oleh prasarana dan sarana sesuai cakupan pelayanan. Permasalahan yang ada berhubungan dengan kondisi/kualitas dan kesiapan akses-akses tersebut untuk berperan sesuai dengan fungsinya.

## VII. Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam tulisan ini:

- Struktur kota kompak adalah penyempurnaan dari berbagai bentuk/model kota (intra-urban polisentris, superblok dst) dalam menemukan kota yang berkelanjutan. Konsep *Compact city* tidak terlepas dari kritik-kritik tapi setidaknya merupakan kota ideal yang diminati saat ini.
- *Compact city* adalah salah satu solusi mengatasi pertumbuhan kota. Struktur ruang kota kompak mereduksi mobilitas, jarak perjalanan lebih pendek, sehingga emisi bahan bakar berkurang, lahan pedesaan terhindar dari alih fungsi, peningkatan fasilitas lokal dan daerah setempat menjadi lebih otonom.
- Perhatian khusus pada RTH diperlukan dalam struktur kota kompak sebab akibat tuntutan penggunaan lahan yang tinggi

maka dapat saja keberadaan RTH tergusur oleh kepentingan lain.

- Urban desain dan kelengkapan prasarana dan sarana sangat berperan pada ruang-ruang kota kompak karena memiliki nilai *attractive* dan estetis sehingga menjadi daya tarik tersendiri dalam lingkungan.
- Penerapan prinsip-prinsip *smart growth* dan pengembangan kota kompak tidak mudah, terutama pada kota-kota yang sudah padat terbangun dan memiliki pertumbuhan penduduk yang tinggi. Kegiatan urban renewal merupakan alternative yang dapat diambil.

## Daftar Pustaka

- Anonymous, "Solusi Kota Agar Tak Boros", Kiprah, Vol 58/XIV, Sept-Okt 2013
- Anonymous, "Urban Environment", W.H Freeman & Co, San Fransisco
- Bruegmann, R, 2005, "Sprawl: Compact History", University of Chicago Press, Chicago
- Demsey Nicola, Mike Jenks, 2005, "Future Forms and Designs for Sustainable Cities", Elsevier
- E. Burton, 2000, "The Compact City: Just or Just Compact? A Preliminary Analysis", Urban Study, October 2000, Vol 37 No. 11
- George B. Dantzig & Thomas L. Saaty 1974, "Compact City : A Plan for a Livable", -
- Mike Jenks, 2000, "Compact Cities: Sustainable Urban Forms for Developing Countries", Spon Press, London and New York
- Newman PWG & Kenworthy, Jeffrey R, 1999, "Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence", Island Press, Washington DC

- 
- Ridwan Sutriadi, 2005, "*Kajian Struktur Polisentris Sebagai Arahana Penggunaan Lahan Perkotaan Masa Depan*", Buletin Tata Ruang, Mei-Juni 2005, BKTRN
  - Rinella Tambunan, Ester Fitrinika, "*Superblok : Konsep, Pembelajaran, dan Perkembangannya di Jakarta*", Buletin Tata Ruang, Mei-Juni 2012, BKPRN
  - Roychansyah, Muhammad Sani, 2006, "*Paradigma Kota Kompak : Solusi Masa Depan kota?*", Inovasi online, Edisi Vol 7/XVIII/juni 2006