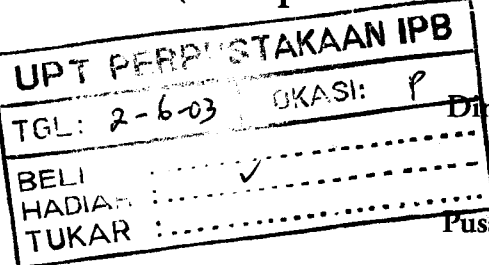


# ANALISIS PEMANFAATAN RUANG KAWASAN PESISIR TELUK MANADO, SULAWESI UTARA (The Space Use Analysis of Manado Bay Coastal Zone, North Sulawesi)



B.I. EMMY SJAFI'I

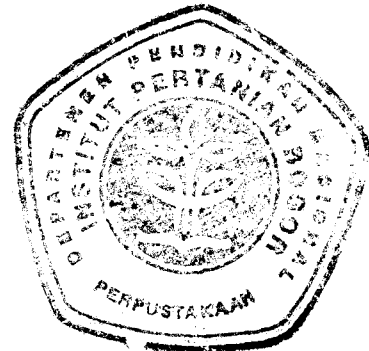
Dinas Bahari Kota Manado, Sulawesi Utara

DIETRIECH G. BENGEN

Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan  
Institut Pertanian Bogor  
e-mail:dieter@indo.net.id

IWAN GUNAWAN

Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi  
Direktorat Teknologi Inventarisasi  
Sumberdaya Alam  
e-mail: iwan-g@indo.net.id



## ABSTRACT

This research was conducted from March to July 2000, and located in the coastal zone of Manado Bay. The research aimed to (a) identify the spatial use of Manado Bay coastal zone, (b) analyze the spatial use consistencies against land use plan for Manado, and compatibility of that use, (c) describe the spatial arrangement of the Manado Bay coastal zone, (d) analyze spatial use conflicts in the coastal zone.

Geographic Information System (GIS) analysis was used for evaluating spatial use, and Analytical Hierarchy Process (AHP) method was used for resolving land use conflict in Manado Bay coastal zone.

The result showed a divergence of spatial use of both settlement areas and tourism areas as well as conservation areas, respectively. However, Manado Harbor was not changed. Furthermore, the result showed the most suitable area in Manado City as follow (a) the developing of tourism area was located at Tongkaina, Molas, Bunaken, Malalayang I, Malalayang II and Wenang Utara, (b) the developing of harbor area was recommended with emphasis on improving public service and preservation of environment in this area, (c) the developing of settlement area was recommended to develop at Eastern and Southern of Manado City such as Mapanget and Malalayang Districts, respectively, and (d) the developing of conservation area located at Manado City and Manado Bay must emphasize the improvement and preservation according to the land use plan designed for ten years ahead (2000-2010) to avoid problems in those uses.

**Key words:** Manado Bay, Analytical Hierarchy Process (AHP), the land use plan.

## ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai dengan Juli 2000, berlokasi di wilayah pesisir Teluk Manado. Tujuan penelitian ini adalah untuk (a) mengidentifikasi pemanfaatan ruang wilayah pesisir Teluk Manado, (b) menganalisis konsistensi pemanfaatan ruang terhadap RUTRK Manado, dan membandingkan kompatibilitas pemanfaatannya, (c) menguraikan pengaturan ruang wilayah pesisir Teluk Manado, (d) menganalisis konflik pemanfaatan ruang dalam wilayah pesisir dengan menggunakan metode Proses Hierarki Analitik (PHA).

Analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan untuk mengevaluasi pemanfaatan ruang dan metode PHA digunakan untuk memecahkan konflik pemanfaatan lahan wilayah pesisir di Teluk Manado. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penyimpangan pemanfaatan ruang dari RUTRK baik untuk kawasan permukiman dan kawasan pariwisata maupun kawasan konservasi. Selanjutnya hasil penelitian menunjukkan kawasan yang sesuai dengan pemanfaatan ruang di Kota Manado adalah sebagai berikut: (a) pengembangan kawasan pariwisata di Tongkaina, Molas, Bunaken, Malalayang I, Malalayang II dan Wenang Utara, (b) pengembangan kawasan pelabuhan disarankan untuk ditekankan pada perbaikan jasa publik dan pelestarian lingkungan dalam kawasan ini, (c) pengembangan kawasan permukiman disarankan untuk membangun Kota Manado Timur dan Selatan, seperti, Kecamatan Mapanget dan Kecamatan Malalayang, (d) pengembangan kawasan konservasi di Kota Manado dan Teluk Manado harus sesuai dengan RUTRK yang didesain untuk 10 tahun mendatang (2000-2010) dalam upaya menghindari permasalahan dalam pemanfaatan ruang tersebut.

**Kata Kunci:** Teluk Manado, Proses Hierarki Analitik (PHA), Rencana Umum Tata Ruang Kota.

## PENDAHULUAN

Kemajuan pesat yang dicapai dalam pembangunan guna peningkatan taraf hidup masyarakat ternyata diiringi oleh kemunduran kemampuan sumberdaya alam sebagai penyangga kehidupan. Di samping itu pelaksanaan pembangunan yang makin beragam juga menghasilkan produk sampingan berupa limbah, sampah dan buangan lainnya. Hal ini perlu diantisipasi secara dini agar tidak melampaui ambang batas dan daya dukung lingkungan.

Masalah lingkungan hidup semakin berkembang dan kompleks seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Peningkatan pembangunan telah mengakibatkan pergeseran pola pemanfaatan lahan dan tidak sesuai lagi dengan kaidah penataan ruang, daya dukungnya serta kesesuaian lahan. Di samping itu, sering terjadi pemanfaatan kawasan yang seharusnya merupakan kawasan lindung sebagai lokasi kegiatan yang tidak bersifat kegiatan perlindungan, sehingga terjadi perubahan fungsi dan tatanan lingkungan.

Essensi penataan ruang menurut Undang-undang No. 24 tahun 1992 adalah proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang (pasal 13, 15, dan 17 UU No. 24 1992). Perencanaan tata ruang pada dasarnya merupakan perumusan penggunaan ruang secara optimal dengan orientasi produksi dan konservasi bagi kelestarian lingkungan. Perencanaan Tata Ruang Wilayah mengarah dan mengatur alokasi pemanfaatan ruang, mengatur alokasi kegiatan, keterkaitan antar fungsi kegiatan, serta indikasi program dan kegiatan pembangunan. Penyusunan rencana tata ruang harus selalu dilandasi pemikiran perspektif menuju ke masa depan yang didambakan, bertitik tolak dari data, informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat seiring dengan berjalannya waktu. Oleh karena itu, agar rencana tata ruang yang telah disusun tetap sesuai dengan tuntutan pembangunan, maka rencana tata ruang dapat ditinjau kembali atau disempurnakan secara berkala.

### Identifikasi dan perumusan masalah

Propinsi Sulawesi Utara merupakan wilayah yang potensial serta menempati posisi geografis yang strategis, terdiri atas semenanjung dan kepulauan

dengan garis pantai sepanjang 1.985 Km, dan luas lautan sebelas kali luas daratan. Wilayah ini berbatasan dengan negara tetangga Filipina serta memiliki potensi sumberdaya pesisir dan laut yang besar, baik sumberdaya dapat pulih (terumbu karang, mangrove), maupun sumberdaya tidak dapat pulih (mineral dan energi), serta jasa-jasa kelautan (pariwisata bahari, perhubungan). Potensi yang demikian besar merupakan tumpuan pembangunan bagi propinsi di ujung utara pulau Sulawesi dengan ibukotanya Manado. Kota Manado dengan segenap aktivitas dan pemukimannya serta derap pembangunan yang sangat intensif, berada di kawasan pesisir Teluk Manado. Kenyataan menunjukkan bahwa besarnya tekanan penduduk dengan dinamika sosial-ekonominya, serta besarnya tuntutan Pemerintah Daerah untuk memperoleh sumber dana bagi peningkatan akselerasi pembangunan, telah memberikan dampak yang kurang menguntungkan bagi keberkelanjutan lingkungan hidup dan sumberdaya alam yang menjadi modal pembangunan masa kini dan masa mendatang. Hal ini ditunjukkan dengan adanya lingkungan (perumahan) kumuh, kesenjangan sosial, pencemaran, erosi, degradasi fisik habitat penting, over-eksploitasi sumberdaya serta konflik penggunaan ruang/tanah dan sumberdaya yang akhirnya mengancam kelestarian lingkungan dan pembangunan yang berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan di atas dapat dirumuskan:

1. Adanya kesenjangan perencanaan dalam alokasi penetapan skala prioritas pembangunan, baik perencanaan sentralistis (*top-down planning*) maupun perencanaan partisipatif (*bottom-up planning*).
2. Adanya pemusatan kegiatan ekonomi pada wilayah pesisir Kota Manado, sehingga dapat mengakibatkan konflik penggunaan lahan yang sangat sulit diselesaikan, yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas sumberdaya pesisir tanpa ada yang bertanggung jawab terhadap sumberdaya tersebut.
3. Adanya pergeseran prioritas pembangunan yang tidak berorientasi pada pengentasan kemiskinan serta tidak adanya disiplin tata ruang yang berakibat pada penyimpangan tata ruang.
4. Kurangnya orientasi pembangunan yang seimbang antara Bagian Wilayah Kota (BWK)



satu dengan yang lainnya, sehingga penyebaran penduduk tidak merata.

### Tujuan dan Manfaat Penelitian

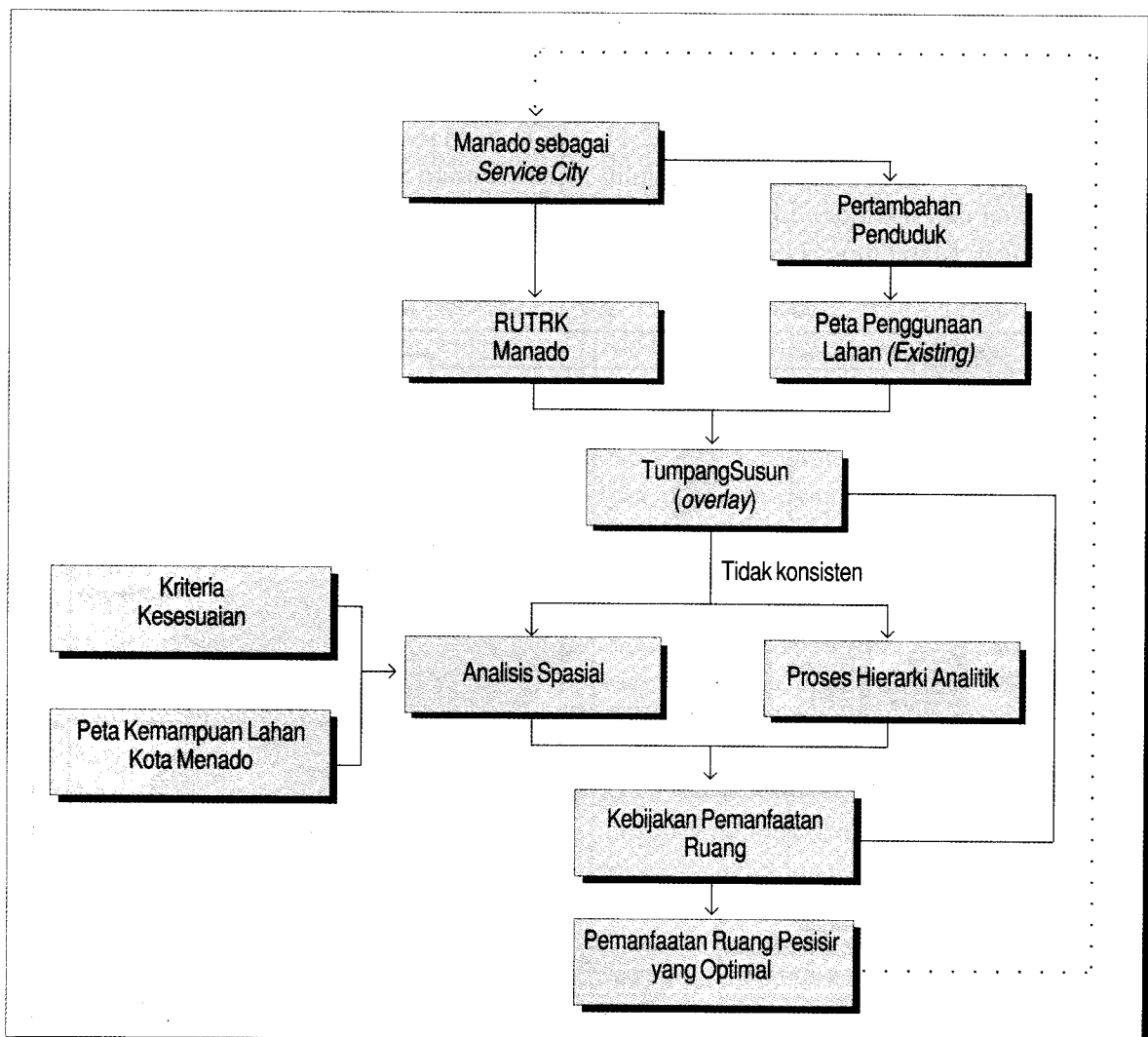
Penelitian ini bertujuan:

- Mengidentifikasi pemanfaatan ruang kawasan pesisir Teluk Manado.
- Menganalisis konsistensi pemanfaatan ruang yang sekarang terhadap RUTRK serta menganalisis kesesuaian pemanfaatannya.
- Memberikan deskripsi tata ruang kawasan pesisir Teluk Manado dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) sehingga konsep pembangunan berkelanjutan dapat diterapkan secara komprehensif.
- Menganalisis konflik dalam pemanfaatan ruang wilayah pesisir dengan menggunakan Proses Hierarki Analitik (PHA) sehingga terjadi sinergi yang menguntungkan bagi semua pihak.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Pemerintah Daerah dalam pengambilan kebijakan pembangunan wilayah pesisir, khususnya wilayah pesisir Kota Manado yang berorientasi pada pembangunan berkelanjutan.

### Kerangka pendekatan masalah

Kesadaran akan keperluan data untuk perencanaan dan pemanfaatan sumberdaya alam (lahan) sudah ada sejak lama dan kemauan politis untuk pendataan secara terpadu dengan kegiatan inventarisasi multi-disiplin telah dicoba untuk menghasilkan sesuatu, namun pengakuan dari hasil kegiatan tersebut masih mengalami kendala. Indikasi ini tercermin pada masalah pemanfaatan ruang kawasan pesisir khususnya Teluk Manado dengan konflik yang menonjol, adanya reklamasi pantai.



Gambar 1. Diagram Kerangka Pendekatan Masalah.

Data perluasan Kota Manado yang sesuai dengan PP No. 22 tahun 1988, menunjukkan bertambahnya lahan permukiman dan daerah terbangun. Hal ini disebabkan oleh tekanan penduduk dan tuntutan perkembangan ekonomi global, serta ketidakserasian sektoral. Mempelajari permasalahan yang ada dalam pemanfaatan ruang, pada dasarnya dapat dilakukan eliminasi masalah dengan perencanaan yang lebih cermat dan arif untuk menghindari konflik, melalui pilihan pemanfaatan ruang yang lebih mengakomodir kebutuhan nyata. Dalam konteks ini lebih ditekankan pada kebutuhan berdasarkan persyaratan budidaya (*cultivation requirement*), persyaratan pengelolaan (*management requirement*) dan persyaratan konservasi (*conservation requirement*) untuk mencapai penataan ruang yang memadai. Adapun kerangka pendekatan masalah pemanfaatan ruang kawasan pesisir Teluk Manado dilakukan dengan suatu pendekatan sistem, sebagaimana disajikan dalam Gambar 1.

**METODE PENELITIAN**

**Lokasi dan waktu penelitian.**

Lokasi penelitian terletak di Kota Manado, Propinsi Sulawesi Utara dengan luas daerah penelitian sebesar 15.726 ha (Gambar 2). Pengumpulan data primer dan sekunder dilakukan selama 5 bulan, dari bulan Maret hingga bulan Juli 2000.

**Pengumpulan data dan informasi**

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder, dimana data primer dilakukan dengan survei dan mewawancarai sejumlah responden (32 responden yang mempunyai kemampuan dan pengetahuan tentang permasalahan terkait) yang dilakukan di wilayah pesisir Kota Manado.

**Metode analisis data**

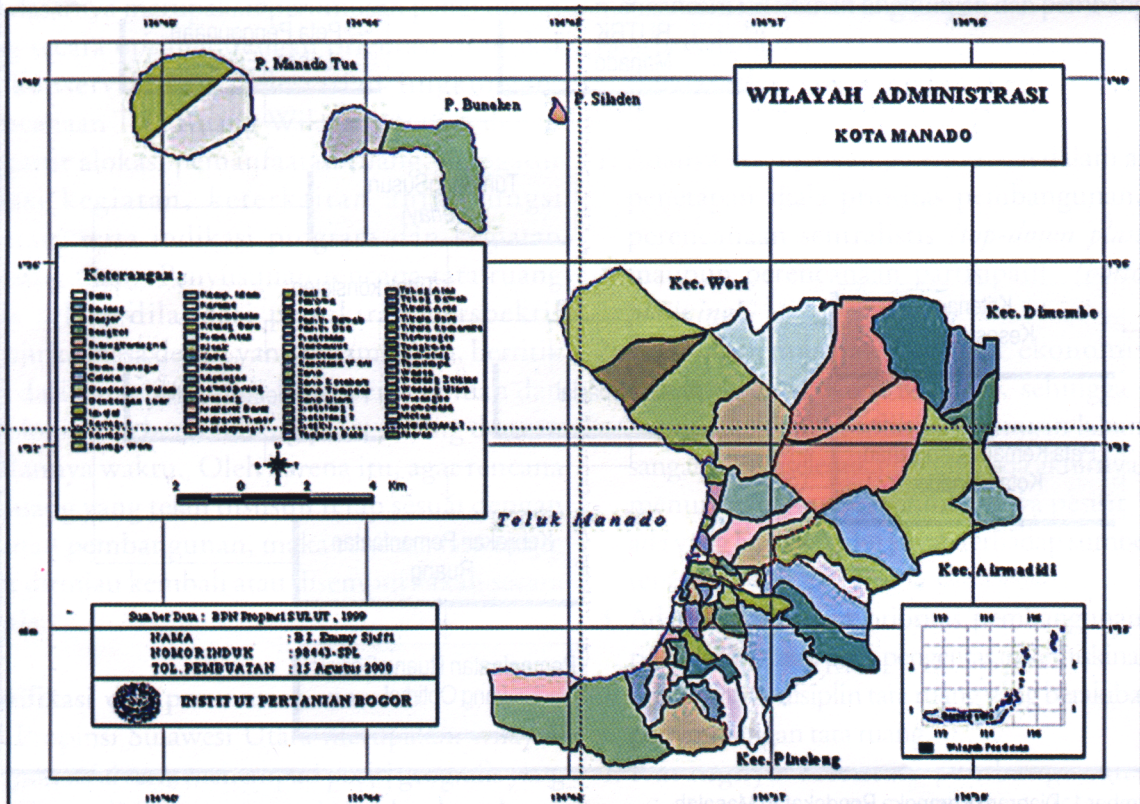
Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis spasial (keruangan) dan atribut dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengetahui penyimpangan pemanfaatan ruang.
2. Pendekatan Proses Hierarki Analitik (PHA) digunakan untuk memecahkan konflik pemanfaatan ruang di kawasan pesisir Teluk Manado.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

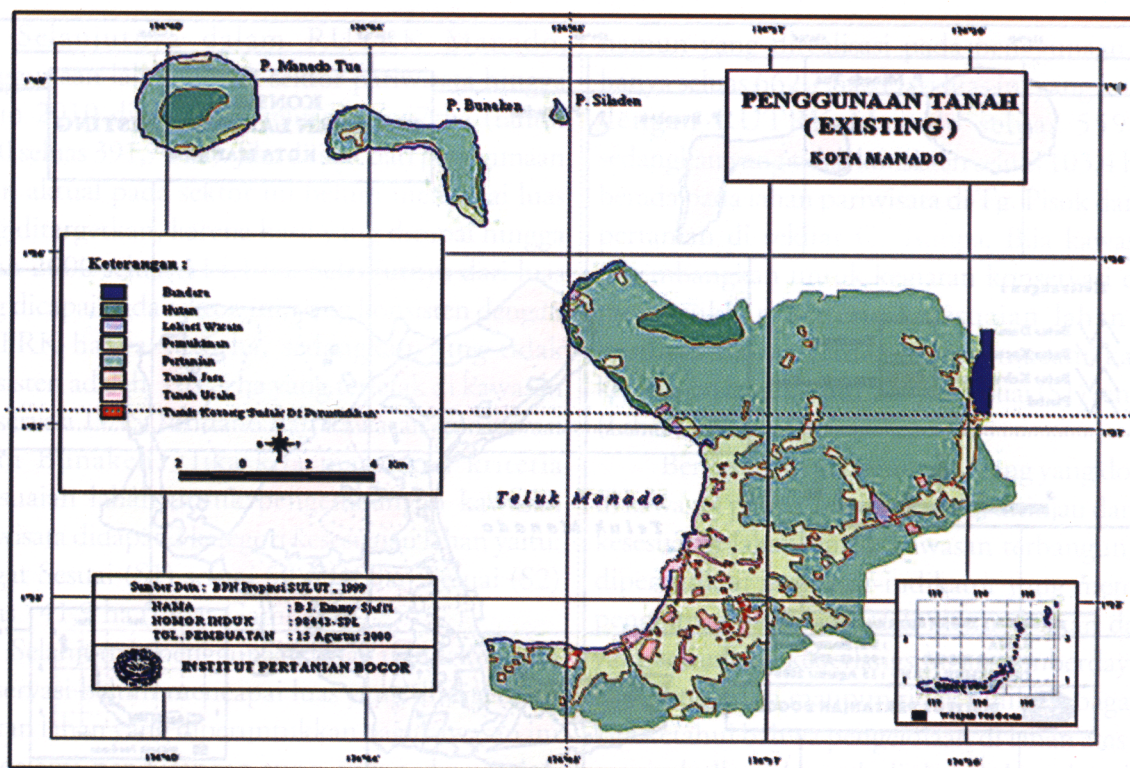
**Aspek pemanfaatan ruang kota**

Pemanfaatan ruang/lahan secara keseluruhan di Kota Manado didominasi oleh lahan pertanian/perkebunan seluas 11.037,10 ha; diikuti oleh perumahan seluas 3.598,83 ha; hutan seluas 662,70 ha; bandara seluas 169,44 ha; lokasi wisata



Gambar 2. Peta Wilayah Administrasi Kota Manado





Gambar 3. Peta Penggunaan lahan (*existing*) Kota Manado.

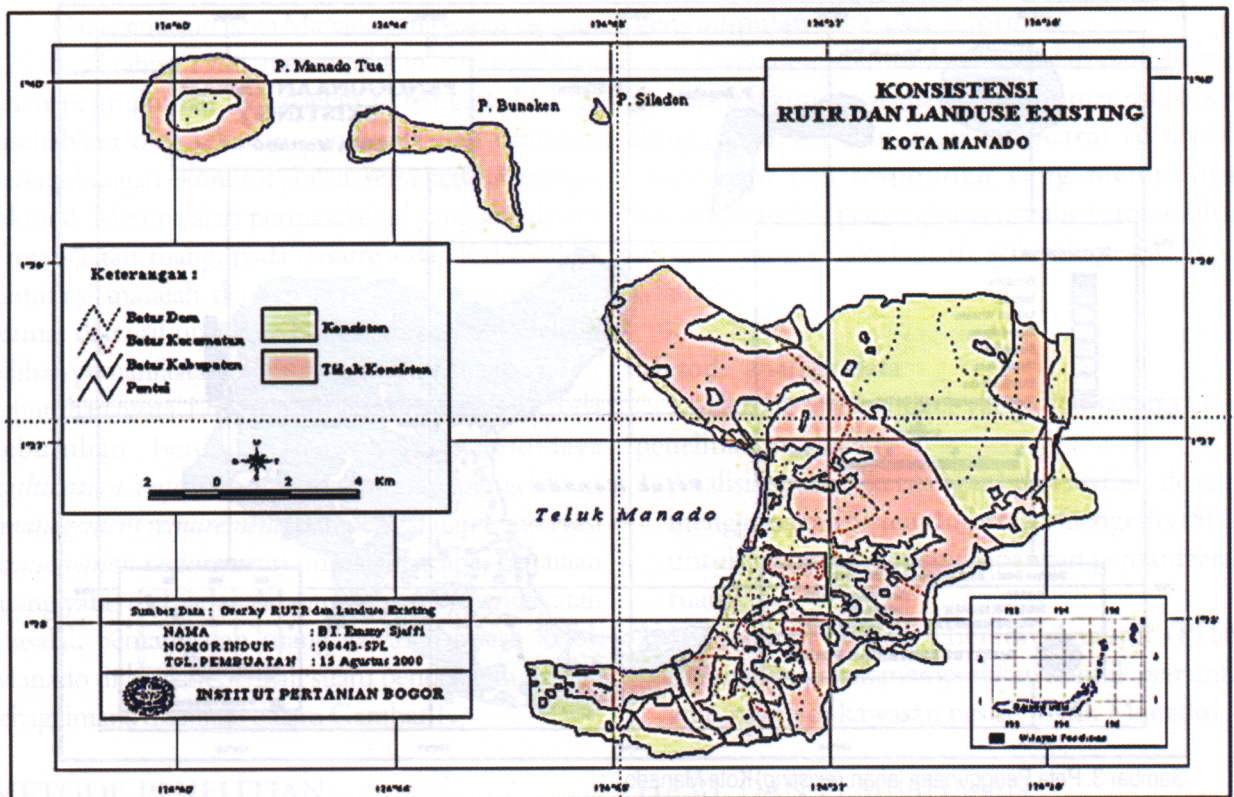
seluas 114,11 ha; lahan jasa seluas 261,87 ha; lahan usaha seluas 190,63 ha; dan lahan kosong yang sudah diperuntukkan seluas 18,75 ha (lihat Gambar 3). Namun demikian, bila dilihat per Kecamatan, luas lahan yang digunakan untuk pertanian/perkebunan dan perumahan tidak mempunyai prosentase yang sama. Kawasan pertanian/perkebunan mendominasi sebesar 65% penggunaan lahan di Kecamatan Malalayang, 85% penggunaan lahan di Kecamatan Mapanget, dan 75% penggunaan lahan di Kecamatan Molas. Sedangkan kawasan perumahan mendominasi sebesar 55% pemanfaatan lahan di Kecamatan Sario dan 45% pemanfaatan di Kecamatan Wenang. Di antara ke tiga kecamatan yang pemanfaatan lahannya didominasi oleh pertanian/perkebunan, Kecamatan Malalayang paling cepat mengalami perubahan fungsi lahan dari kawasan pertanian/perkebunan menjadi kawasan perumahan. Hal ini disebabkan karena kebijaksanaan Pemerintah Daerah selama ini berupa pembangunan fasilitas Rumah Sakit Umum (RSU) Malalayang, pembangunan perumahan (KPR) serta rencana pembangunan kampus Universitas Sam Ratulangi di Sea telah memicu perkembangan kota ke arah Barat.

### Konsistensi pemanfaatan ruang kota

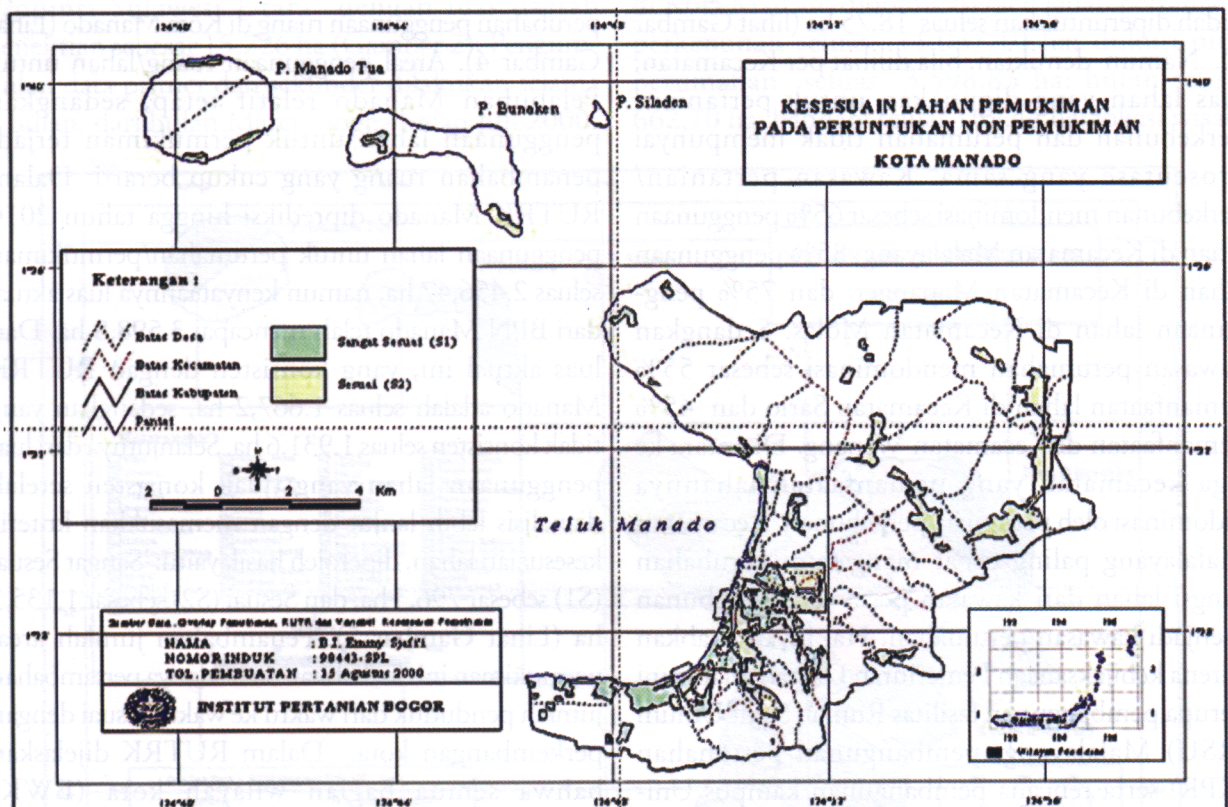
Dari hasil tumpang-susun antara peta RUTRK

Manado 1990-2010 (1994) dengan peta penggunaan lahan (1999) dari BPN Manado, terlihat adanya perubahan penggunaan ruang di Kota Manado (Lihat Gambar 4). Areal penggunaan ruang/lahan untuk Pelabuhan Manado relatif tetap, sedangkan penggunaan lahan untuk permukiman terjadi penambahan ruang yang cukup berarti. Dalam RUTRK Manado diprediksi hingga tahun 2010 penggunaan lahan untuk perumahan/permukiman seluas 2.456,47 ha, namun kenyataannya luas aktual dari BPN Manado telah mencapai 3.598,8 ha. Dari luas aktual ini, yang konsisten dengan RUTRK Manado adalah seluas 1.667,2 ha, sedangkan yang tidak konsisten seluas 1.931,6 ha. Selanjutnya dari luas penggunaan lahan yang tidak konsisten setelah dianalisis lebih lanjut dengan memasukkan kriteria kesesuaian lahan, diperoleh hasil, yaitu: Sangat Sesuai (S1) sebesar 796,3 ha, dan Sesuai (S2) sebesar 1.135,3 ha (Lihat Gambar 5). Penambahan jumlah areal permukiman ini disebabkan oleh adanya pertambahan jumlah penduduk dari waktu ke waktu sesuai dengan perkembangan kota. Dalam RUTRK dijelaskan bahwa semua bagian wilayah kota (BWK) diperuntukkan bagi permukiman pada lokasi tertentu, mengingat fungsi kota sebagai pusat pemerintahan dan pelayanan, namun prediksi penggunaan lahan hingga tahun 2000, untuk pengembangan kawasan permukiman telah melampaui luas yang ditargetkan.





Gambar 4. Peta Konsistensi RUTR dan Penggunaan lahan aktual Kota Manado.



Gambar 5. Peta Kesesuaian Lahan Pemukiman pada Peruntukan Non Pemukiman Kota Manado.

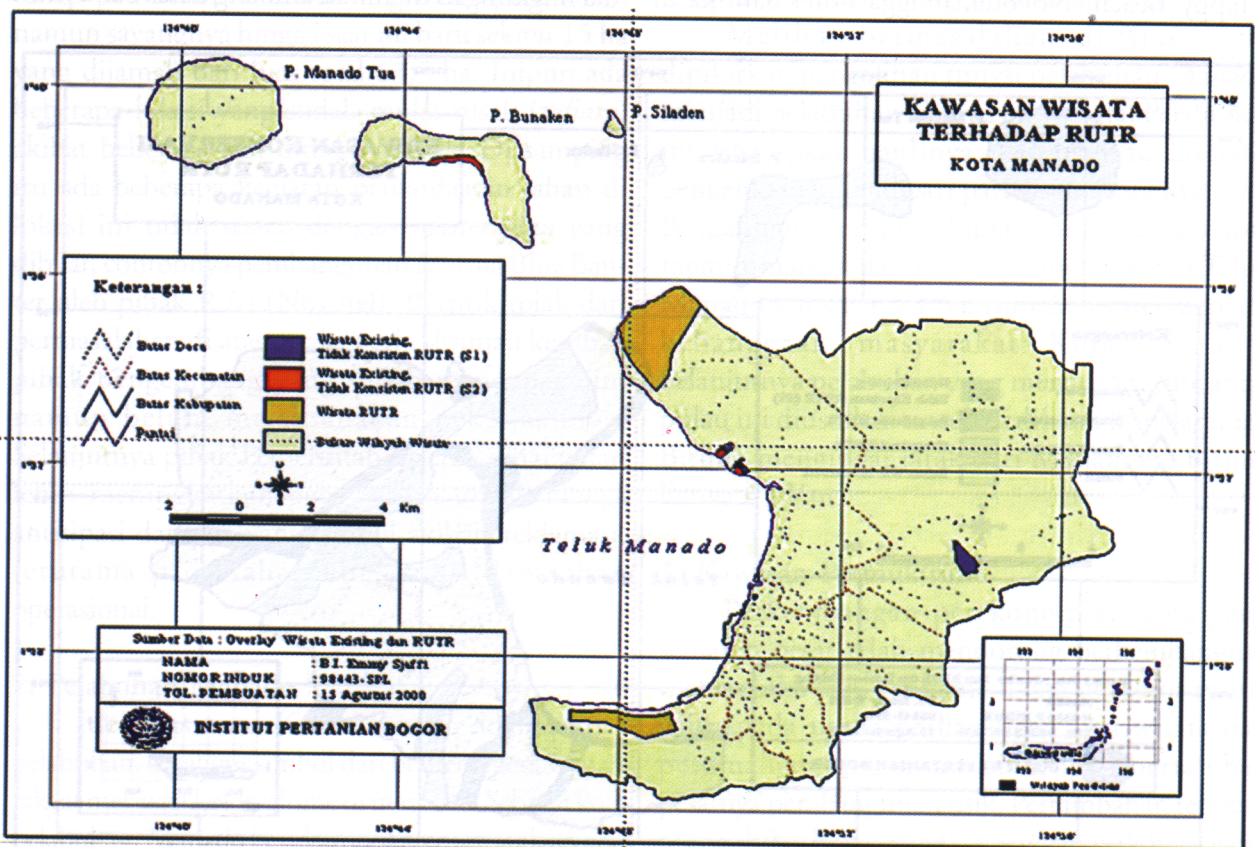


Selanjutnya dalam RUTRK Manado, penggunaan lahan untuk sektor pariwisata hingga tahun 2010 ditargetkan seluas 416,47 ha (tahun 2000 seluas 391,74 ha). Jika dilihat dari penggunaan lahan aktual pada sektor ini belum mencapai luas yang ditargetkan, karena hasil yang dicapai hingga tahun 2000 seluas 114,1 ha. Selanjutnya dari luas yang dicapai pada sektor ini, yang konsisten dengan RUTRK hanya 12,6 ha, sedangkan yang tidak konsisten adalah 101,5 ha yang terletak di kawasan konservasi DAS Tondano dan kawasan konservasi pulau Bunaken. Jika kita masukkan kriteria kesesuaian lahan untuk pengembangan kawasan pariwisata didapat 2 kategori kesesuaian lahan yaitu: Sangat Sesuai (S1) seluas 59,6 ha dan Sesuai (S2) seluas 41,9 ha (Lihat Gambar 6).

Selanjutnya penggunaan lahan untuk kegiatan konservasi belum mencapai luas yang ditargetkan, bahkan lahan yang diperuntukkan bagi kawasan ini mengalami pengurangan yang cukup drastis dari keadaan semula (tahun 1988). Dalam RUTRK Manado luas yang ditarget hingga tahun 2010 seluas 2.986,86 ha (tahun 2000 seluas 2.862,38 ha),

namun yang direalisasi pada penggunaan aktual hanya seluas 662,7 ha. Dari luas ini yang konsisten dengan RUTRK Manado seluas 559,3 ha, sedangkan yang tidak konsisten seluas 103,4 ha yang berada pada lahan pariwisata di Tg. Pisok dan lahan pertanian di sekitar G. Tumpa. Bila kawasan ini dikembangkan untuk kegiatan konservasi dengan memasukkan kriteria kesesuaian lahan maka hasilnya hanya terdapat satu macam kategori kesesuaian lahan, yaitu Sangat Sesuai (S1) semuanya (Lihat Gambar 7).

Berdasarkan penggunaan ruang yang dominan di kawasan pesisir Teluk Manado, ditinjau dari aspek kesesuaian lahan untuk kawasan terbangun, perlu diperhatikan indikator-indikator yang membatasi penggunaannya agar tidak menimbulkan dampak yang serius bagi keberlangsungan sumberdaya alam baik yang pulih maupun tidak pulih. Sebagaimana kita ketahui bahwa pengelolaan di lahan atas dapat menimbulkan dampak di daerah bawah, sehingga segala sesuatu yang akan dilakukan di lahan atas harus benar-benar diperhitungkan akibat ikutannya.



Gambar 6. Peta Kawasan Wisata terhadap RUTR Kota Manado.



Berikut ini diuraikan tentang pola dan rencana pemanfaatan ruang wilayah pesisir Teluk Manado untuk pengembangan kawasan pariwisata, pelabuhan Manado, permukiman serta konservasi sesuai dengan fokus penelitian ini.

**1. Kawasan pariwisata.**

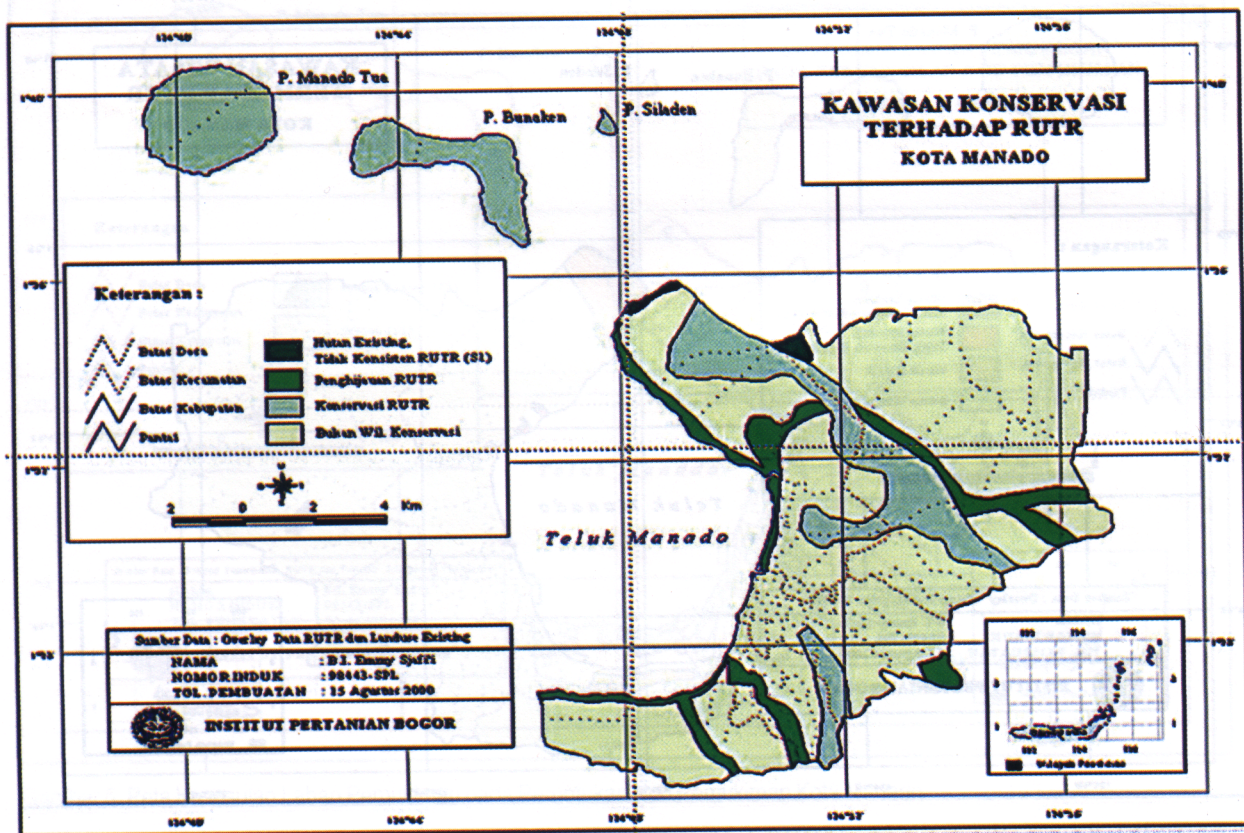
Pengembangan kawasan untuk kegiatan pariwisata sesuai RUTRK Manado pada dasarnya diarahkan di BWK X (Wilayah Pengembangan Molas) dengan obyek wisata alamnya, yaitu TNL Bunaken, pantai pasir putih pulau Siladen dan pendakian gunung di pulau Manado Tua. Untuk obyek wisata buatan manusia adalah Taman Anggrek, Taman Kesatuan Bangsa, Klenteng Ban Hin Kiong dan jalan Pierre Tendean/Boulevard yang berada di BWK I (Wilayah Pengembangan Pusat Kota), BWK II (Wilayah Pengembangan Malalayang) dan BWK III (Wilayah Pengembangan Bahu).

Dewasa ini di wilayah pesisir Teluk Manado dari Kecamatan Malalayang, banyak dibangun hotel-hotel berbintang, antara lain Hotel Sedona, Happy Beach, Novotel, hingga hotel Santika di

Kecamatan Molas desa Tongkaina. Bahkan di sepanjang jalur jalan Boulevard telah menjamur restoran ataupun tempat hiburan lainnya. Ini artinya masyarakat telah turut berpartisipasi menunjang program pemerintah di sektor pariwisata (salah satu Panca Program Unggulan Sulut).

Pengembangan kawasan pariwisata di Kecamatan Wenang dan Sario yang padat penduduknya serta melebihi kapasitas tampung, dimana tidak dimungkinkan lagi tersedianya lahan untuk pembangunan kawasan pariwisata maka oleh Pemerintah Daerah diberikan ijin untuk mereklamasi Teluk Manado. Perlu diketahui bahwa pengembangan suatu kawasan untuk kegiatan pariwisata, bukan hanya dilihat dari kemegahan fisiknya saja, tetapi yang lebih penting bagaimana jenis, frekwensi dan kualitas dari agenda pariwisata itu sendiri. Kegiatan reklamasi pantai Teluk Manado harus benar-benar memperhitungkan resiko yang bakal muncul, baik dampak langsung maupun yang tidak langsung.

Menurut Salim (1993), pembangunan memuat kegiatan merubah lingkungan. Setiap media lingkungan memiliki ambang batas baku mutu



Gambar 7. Peta Kawasan Konservasi terhadap RUTR Kota Manado.

lingkungan. Semakin longgar ambang batas baku mutu lingkungan, maka semakin terganggu fungsi lingkungan, dan semakin kurang baik kualitas lingkungan. Di samping itu konflik utama dalam pemanfaatan ruang adalah pengalihan fungsi ruang yang satu menjadi fungsi yang lain, yang berakibat pada kemerosotan sumberdaya yang ada.

Selanjutnya kebijakan Pemerintah Daerah Kota Manado dalam rangka mengatasi keterbatasan ruang dalam konteks pembangunan, maka laut menjadi salah satu alternatif jalan keluar melalui reklamasi pantai Teluk Manado. Kebijakan reklamasi pantai ini, di samping bertujuan untuk menyiapkan kawasan baru yang nantinya akan menyemarakkan kegiatan bisnis sebagai alternatif investasi terpadu yang memacu keramaian kota, juga untuk meningkatkan daya tarik Kota Manado dari arah pantai dengan konsep "*Water Front City*" di samping itu dapat menahan abrasi pantai.

Dari hasil pengamatan di lapangan, reklamasi yang direncanakan oleh pengembang seharusnya sudah selesai dilaksanakan dan sudah mulai pada tahap pembenahan untuk kegiatan operasional, namun sayangnya hingga saat ini baru sekitar 15 ha yang dijamah dari luas total 63,5 ha. Inipun ada beberapa lokasi yang sudah mulai rusak (*tafiaro*) akibat beberapa kali diterpa ombak. Di samping itu ada beberapa kegiatan pemanfaatan lahan di lokasi ini tidak sesuai dengan *master plan* yang dibuat, contohnya pembangunan Marina Blue Banteng oleh pihak Ritzi (Novotel). Bertitik tolak dari permasalahan di atas, maka perlu ditinjau kembali pihak pengembang yang sudah mendapat ijin, namun belum melaksanakan pekerjaannya. Selanjutnya pihak Pemerintah Daerah diharapkan lebih meningkatkan pengawasan untuk mengantisipasi dampak yang timbul akibat reklamasi, terutama pada tahap konstruksi dan tahap operasional.

## 2. Pelabuhan Manado

Identitas awal Kota Manado adalah kota pelabuhan, sekaligus simbol dari benteng perlawanan rakyat melawan kolonialisme di masa lalu. Sebagai kota pelabuhan, Manado beridentitaskan masyarakat yang majemuk, dinamis sekaligus terbuka. Di samping itu struktur ruang wilayah kota secara signifikan merupakan masyarakat pulau-pulau kecil di sekitarnya,

seperti Manado Tua, Siladen dan Bunaken serta etnis Sangir yang termasuk ke-empat etnis "Bohusami" yang ada di Sulawesi Utara.

Dilihat dari data serta kenyataannya bahwa infrastruktur di kawasan ini masih sangat terbatas, mereka yang berada di pulau Bunaken, Manado Tua dan Siladen begitu terbatas fasilitasnya. Sebagai pulau yang terkenal akan keindahan alam bawah laut, baik wisatawan nusantara bahkan wisatawan manca negara merasa belum ke Manado bila belum ke pulau ini, namun akses untuk ke daerah ini sangat terbatas dan hanya dikelola oleh pihak swasta dengan biaya yang relatif tinggi.

Dewasa ini Manado sudah tidak relevan lagi sebagai kota pelabuhan. Pelabuhan Manado yang dulunya disinggahi oleh kapal-kapal berbobot besar dengan rute antar propinsi bahkan luar negeri kini tinggal merupakan pelabuhan rute antar pulau dengan kapal-kapal kayu yang berbobot 500 DWT ke bawah. Adanya pelabuhan ini sebenarnya sangat mempengaruhi keberadaan dan pelestarian TNL Bunaken, karena dilihat dari jarak pelabuhan Manado ke Bunaken hanya 7 mil dengan waktu tempuh 30 menit menggunakan *speedboat*.

Melihat permasalahan di atas perlu dipikirkan pengalihan fungsi pelabuhan Manado menjadi pelabuhan khusus pariwisata. Pelabuhan ini diharapkan nantinya akan lebih menunjang pengembangan industri pariwisata Kota Manado. Pengalihan fungsi pelabuhan ini sekaligus dapat meminimalkan dampak lingkungan pesisir Teluk Manado khususnya TNL Bunaken yang menjadi kebanggaan masyarakat Kota Manado. Selanjutnya pelabuhan yang menangani rute antar pulau ini diusulkan untuk dialihkan ke pelabuhan Bitung mengingat jarak dari Manado ke Bitung hanya 45 Km.

## 3. Kawasan Permukiman.

Perkembangan perekonomian kota yang semakin pesat telah mendorong berkembangnya usaha-usaha lain, terutama usaha di sektor swasta yaitu pada usaha perdagangan, pariwisata dan perumahan yang ditandai dengan bertambah pesatnya pembangunan fisik. Pertambahan tersebut mengakibatkan terjadinya permasalahan yang bersumber pada tumpang tindihnya berbagai kegiatan kota, sehingga cenderung melampaui daya dukung lahan. Gejala *over-growth* tersebut



memberikan dampak meruang dengan terbentuknya lingkungan padat penduduk dan bangunan dengan pola acak.

Dengan konsekuensi Kota Manado sebagai pusat pertumbuhan dan sebagai pusat pemerintahan, pelayanan kesehatan, dan pendidikan maka arus migrasi ke Manado sukar dibendung. Hal ini akan menimbulkan berbagai permasalahan dalam penggunaan prasarana dan sarana kota. Di sisi lain Kota Manado yang ingin menyandang predikat sebagai "Kota Pantai Nyiur Melambai abad 21" berusaha membenahi diri dengan mengatur keseimbangan pembangunan antar Bagian Wilayah Kota (BWK), ini dimaksudkan agar semua pelayanan kota tidak hanya terkonsentrasi di pusat kota saja.

Kawasan permukiman yang dulunya terkonsentrasi di pusat kota, dan terkotak-kotak menurut daerah asal penduduk, misalnya Kp. Tomohon, Kp. Kakas, Kp. Borgo, Kp. Arab, Kp. Cina dan lainnya, menjadi wilayah yang padat penduduk. Selanjutnya dengan bertambahnya penduduk dari waktu ke waktu dan adanya perluasan Kota Manado yang sebelumnya 2.369 ha menjadi 15.726 ha sejak dikeluarkannya PP No 22 tahun 1988, maka permukiman yang ada diarahkan ke utara, selatan dan timur Kota Manado. Permukiman ini berkembang sesuai dengan jalur jalan yang ada dan pada kemiringan 5 – 25% mengingat topografi wilayah Kota Manado yang bergelombang hingga berbukit (tidak seluruhnya bisa dimanfaatkan untuk kawasan permukiman).

Dewasa ini kawasan pesisir Teluk Manado diarahkan untuk kegiatan yang bersifat komersial, namun masih ada juga permukiman kumuh yang berada di tengah kota misalnya, permukiman Kp. Texas, permukiman Sindulang dan permukiman Titiwungen dekat Boulevard. Permukiman ini lebih didominasi oleh etnis Sangir dan Gorontalo yang mencoba beradu nasib di kota. Mereka datang biasanya hanya menumpang di rumah saudara/teman sekampung ataupun mendirikan rumah darurat dan akhirnya hidup menetap dengan keadaan yang relatif tidak sesuai dengan persyaratan lingkungan.

Pihak Pemerintah Daerah telah berupaya melakukan perbaikan-perbaikan kampung melalui program P3KT dan lain-lain, namun hasilnya

belum seperti yang diharapkan. Upaya lain dari pihak pemerintah untuk mengantisipasi kawasan kumuh ini antara lain dengan ditetapkannya jalur hijau (*green belt*) sepanjang Boulevard, namun semua ini belum bisa direalisasi sepenuhnya karena keterbatasan dana dan masalah teknis lainnya.

Melihat permasalahan di atas diharapkan Kota Manado sebagai kota pusat pemerintahan diharapkan mampu membenahi kawasan yang dinilai strategis dan mampu memberikan peluang ekonomi serta tetap memperhatikan keseimbangan lingkungan. Di samping itu perlu dipikirkan bagaimana upaya-upaya untuk memindahkan sebagian masyarakat di permukiman kumuh ataupun mendirikan rumah susun untuk mengantisipasi penambahan penduduk dari waktu ke waktu mengingat kebanyakan penduduk tersebut tidak memiliki Izin Mendirikan Bangunan (IMB).

#### 4. Kawasan Konservasi

Kebijakan dasar pengembangan kawasan perencanaan dibagi atas dasar penetapan fungsi dan kebijaksanaan pengembangan struktur tata ruang. Pengembangan kawasan konservasi di Kota Manado sesuai RUTRK Manado 1990-2010 (1994) ditetapkan di BWK X (Wilayah Pengembangan Molas). Dilihat dari potensi dan kendala fisiknya, di daerah ini terdapat cukup banyak sungai dan adanya pegunungan (peg. Tumpa) serta perbukitan di sekitarnya yang membatasi pengembangan kawasan terbangun ke arah Timur. Pada BWK ini terdapat 3 (tiga) buah pulau sebagai Daerah Tujuan Wisata (DTW) di Sulawesi Utara, di sisi lain garis pantai dan hutan mangrove yang ada di sepanjang pantai Tg. Pisok desa Tongkaina dijadikan kawasan perlindungan/konservasi. Penggunaan lahan lainnya yang dominan di daerah ini adalah perkebunan kelapa, serta permukiman penduduk yang tersebar di sepanjang jalur jalan yang ada.

Adanya penambahan penduduk dan penyebaran permukiman ke arah utara dalam hal ini di BWK X, akibat padatnya pusat kota dengan kegiatan komersial (perdagangan/jasa) diharapkan tidak memberikan dampak pada lahan yang sudah diperuntukkan sebagai kawasan lindung/konservasi. Selanjutnya kawasan pegunungan Tumpa yang berada di BWK ini ditetapkan sebagai daerah hutan lindung. Hal ini mengingat Kota



Manado tidak lagi memiliki hutan sebagai daerah penyerapan cadangan air untuk kegiatan Kota Manado. Penetapan kawasan Tg. Pisok sebagai daerah konservasi hutan mangrove dengan maksud antara lain: sebagai perangkap sedimen, sebagai tempat berpijah ikan/biota laut dan sebagai penyanggah kawasan TNL Bunaken.

Dilihat dari fungsi di atas maka hutan mangrove ini diharapkan tetap dilestarikan. Untuk itu perlu adanya sosialisasi bagi masyarakat sekitar BWK X, agar masyarakat tidak menebang kayu sebagai diversifikasi mata pencaharian mereka. Selanjutnya diharapkan agar kawasan-kawasan yang ditetapkan dalam RUTRK Manado sebagai kawasan perlindungan/konservasi/jalur hijau dapat dikeluarkan peraturan daerah. Peraturan ini dimaksud untuk mengatur kebijakan yang ada, sehingga ada dasar kekuatan hukum serta dapat diterapkan sesuai dengan aturan yang berlaku.

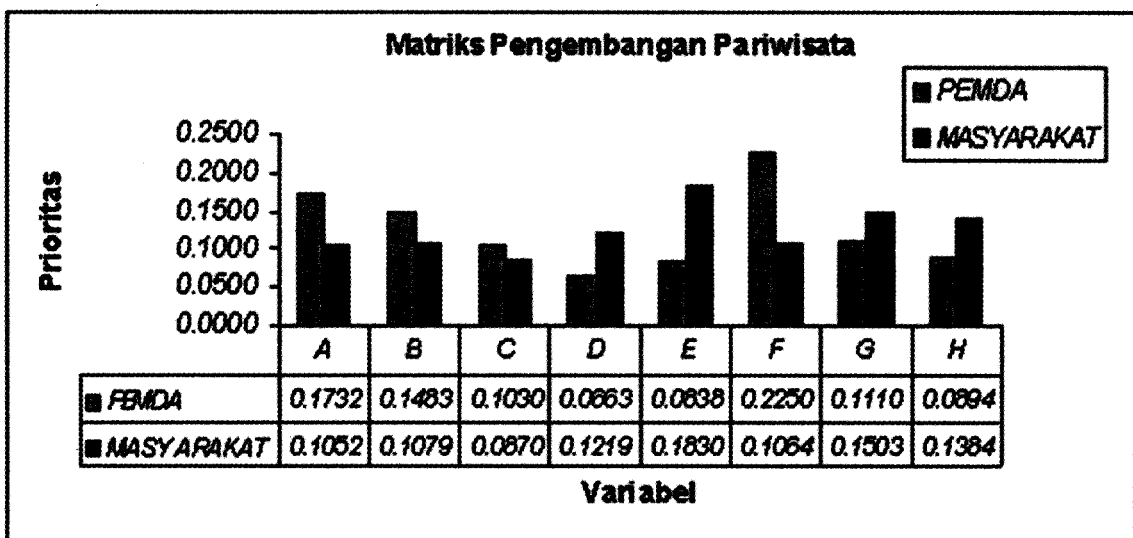
Sebagai salah satu contoh yang konkrit mengapa perlu dikeluarkan peraturan, karena selama ini dalam menjalankan program pembangunan terlihat adanya ketidak konsistenan pihak Pemerintah Daerah dalam penetapan kawasan jalur hijau (*green belt*) di sepanjang jalan Boulevard. Sejak kawasan ini ditetapkan sebagai kawasan jalur hijau, maka beberapa tempat di Kecamatan Sario dilakukan pembebasan tanah, namun sayangnya di Kecamatan Wenang dengan adanya pihak investor (hotel Ritzi/Novotel) telah dikeluarkan IMB oleh dinas Tata Kota Manado, namun pembangunannya tidak mengikuti peraturan penetapan jalur hijau tersebut.

**Analisis Konflik Pemanfaatan Ruang Kota**

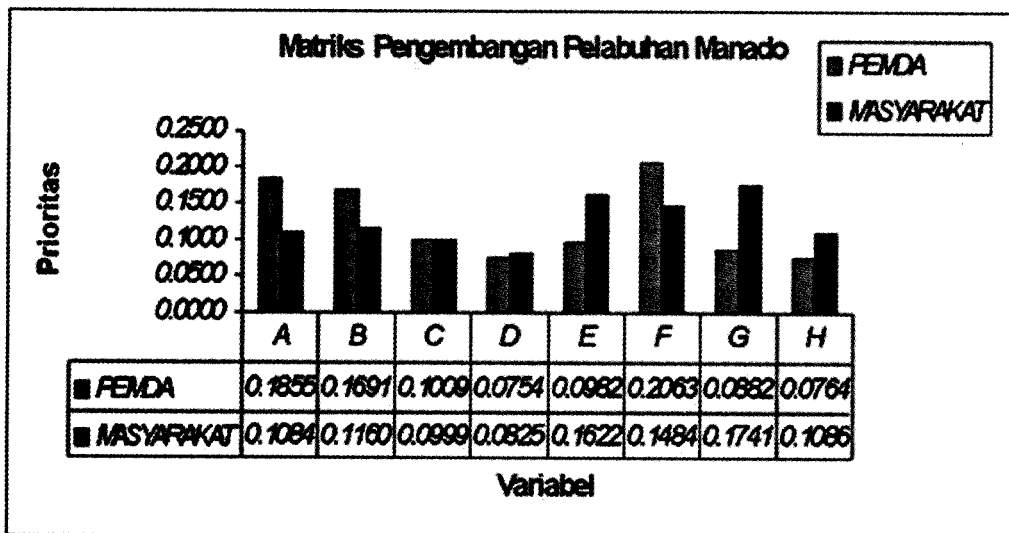
Dari hasil tumpang-susun antara RUTRK Manado 1990-2010 tahun 1994 dan pemanfaatan ruang saat ini, terlihat adanya penyimpangan dalam pemanfaatan ruang wilayah pesisir Teluk Manado. Penyimpangan pemanfaatan ruang ini dikaji lebih lanjut untuk mengetahui persepsi masing-masing *stakeholders*, agar dalam menggunakan ruang tidak terjadi konflik yang akhirnya dapat merugikan para pengguna ruang wilayah pesisir tersebut.

Dalam uraian pembahasan ini dilakukan dengan pendekatan Proses Hierarki Analitik (PHA). Pendekatan ini dilakukan dengan maksud untuk menangkap persepsi dari para pengguna ruang, baik pihak Pemerintah maupun oleh masyarakat pada umumnya, dimana variabel-variabel yang diamati diharapkan mampu mewakili kondisi, hambatan serta peluang yang ada dalam upaya pengembangan suatu kawasan untuk kegiatan pembangunan di wilayah pesisir Teluk Manado. Adapun variabel yang diamati dalam kajian ini menyangkut ketersediaan lahan, peraturan perundang-undangan, kesesuaian lahan, respon masyarakat, meningkatkan pendapatan masyarakat, sesuai dengan RUTRK Manado, pelestarian lingkungan serta dukungan masyarakat.

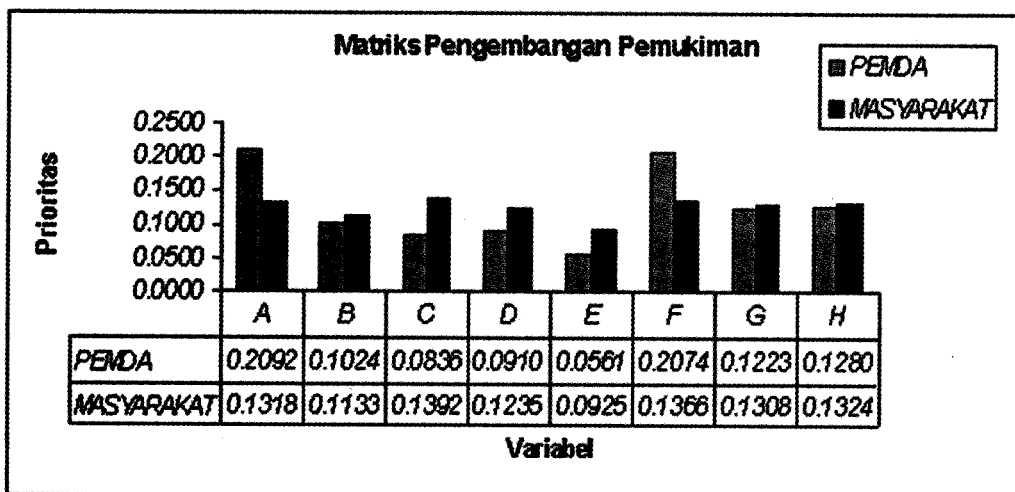
Dari hasil angket yang diperoleh dari para pengguna ruang (*stakeholders*) dengan delapan kategori skala prioritasnya, dibagi lagi menjadi dua bagian, yaitu pihak Pemerintah Daerah sebagai aktor pengambil keputusan dan pihak masyarakat sebagai aktor pengguna ruang wilayah pesisir. Adapun hasilnya dapat dilihat pada Gambar 8-11.



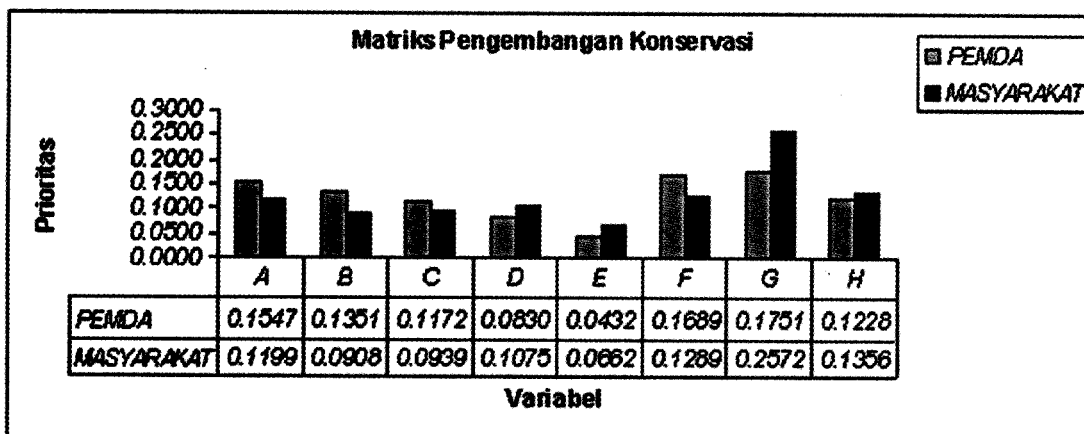
Gambar 8. Skala Prioritas Pengembangan Kawasan Pariwisata



Gambar 9. Skala Prioritas Pengembangan Kawasan Pelabuhan Manado.



Gambar 10. Skala Prioritas Pengembangan Kawasan Pemukiman.



Gambar 11. Skala Prioritas Pengembangan Kawasan Konservasi.

**Keterangan Gambar 11 – 14 :**

- A = Ketersediaan Lahan.
- B = Peraturan Perundang-undangan.
- C = Kesesuaian Lahan.
- D = Respon Masyarakat.

- E = Meningkatkan Pendapatan Masyarakat.
- F = Sesuai Dengan RUTRK Manado.
- G = Pelestarian Lingkungan.
- H = Dukungan Masyarakat.

Dengan melihat data di atas maka dalam pengembangan kawasan pariwisata pihak Pemerintah Daerah lebih mengutamakan variabel pendekatannya adalah Sesuai dengan RUTRK Manado dengan nilai prioritas adalah 0,2250, kemudian berturut-turut ketersediaan lahan 0,1732, Peraturan perundang-undangan 0,1483, Pelestarian lingkungan 0,1110, Kesesuaian lahan 0,1031, Dukungan masyarakat 0,0894, Meningkatkan pendapatan masyarakat 0,0838 serta Respon masyarakat 0,0663. Sedangkan pihak masyarakat lebih menekankan pada variabel Meningkatkan pendapatan masyarakat dengan nilai prioritas adalah 0,1830, kemudian berturut-turut Pelestarian lingkungan 0,1503, Dukungan masyarakat 0,1384, Respon masyarakat 0,1219, Peraturan perundang-undangan 0,1079, Sesuai RUTRK Manado 0,1064, Ketersediaan lahan 0,1052, Kesesuaian Lahan 0,0870.

Pengembangan kawasan pelabuhan Manado, pihak Pemerintah Daerah lebih menekankan pada Sesuai dengan RUTRK Manado dengan nilai prioritas adalah 0,2063, kemudian berturut-turut Ketersediaan Lahan 0,1855, Peraturan Perundang-undangan 0,1691, Kesesuaian lahan 0,1009, Meningkatkan pendapatan masyarakat 0,0982, Pelestarian lingkungan 0,0882, Dukungan masyarakat 0,0764, Respon masyarakat 0,0754. Sedangkan pihak masyarakat lebih mengutamakan Pelestarian lingkungan dengan nilai prioritasnya adalah 0,174, kemudian berturut-turut Meningkatkan pendapatan masyarakat 0,1622, Sesuai dengan RUTRK Manado 0,1484, Peraturan perundang-undangan 0,1160, Dukungan masyarakat 0,1086, Ketersediaan lahan 0,1084, Kesesuaian lahan 0,0999, Respon masyarakat 0,0825.

Pengembangan kawasan permukiman, pihak Pemerintah Daerah lebih menekankan pada Ketersediaan lahan dengan nilai prioritasnya adalah 0,2092, kemudian berturut-turut Sesuai dengan RUTRK Manado 0,2074, Dukungan masyarakat 0,1280, Pelestarian lingkungan 0,1223, Peraturan perundang-undangan 0,1024, Respon masyarakat 0,0910, Kesesuaian lahan 0,0836, Meningkatkan pendapatan masyarakat 0,0561. Sedangkan pihak masyarakat lebih mengutamakan Kesesuaian lahan dengan nilai prioritasnya adalah 0,1392, kemudian berturut-turut Sesuai dengan RUTRK Manado 0,1366, Dukungan masyarakat 0,1324,

Ketersediaan lahan 0,1318, Pelestarian lingkungan 0,1308, Respon masyarakat 0,1235, Peraturan perundang-undangan 0,1133, Meningkatkan pendapatan masyarakat 0,0925.

Pengembangan kawasan konservasi/jalur hijau/hutan kota, pihak Pemerintah Daerah dan masyarakat sama-sama mengutamakan Pelestarian lingkungan dengan nilai prioritas masing masing adalah 0,1751 dan 0,2572. Sedangkan prioritas berikutnya pihak pemerintah memilih Sesuai dengan RUTRK Manado 0,1689, Ketersediaan lahan 0,1547, Peraturan perundang-undangan 0,1351, Dukungan masyarakat 0,1228, Kesesuaian lahan 0,1172, Respon masyarakat 0,0830, Meningkatkan pendapatan masyarakat 0,0432. Pihak masyarakat memilih Dukungan masyarakat 0,1356, Sesuai dengan RUTRK Manado 0,1289, Ketersediaan lahan 0,1199, Respon masyarakat 0,1075, Kesesuaian lahan 0,0939, Peraturan perundang-undangan 0,0908, Meningkatkan pendapatan masyarakat 0,0662.

Dengan melihat data skala prioritas di atas, maka pihak *stakeholders* mempunyai cara pandang yang berbeda mengenai pemanfaatan ruang wilayah pesisir Teluk Manado. Untuk mendapatkan alternatif pengembangan pemanfaatan ruang kawasan yang optimal, baik kawasan pariwisata dan pelabuhan Manado pihak Pemerintah Daerah lebih menekankan pada sesuai dengan RUTRK Manado, sedangkan untuk kawasan permukiman dan konservasi berada pada skala prioritas kedua setelah ketersediaan lahan dan pelestarian lingkungan. Dari hasil angket skala prioritas ini, keinginan pihak Pemerintah Daerah untuk menjalankan kebijakan yang ada sesuai dengan acuan/aturannya serta mengimplementasikan sesuai dengan kondisi yang ada di Kota Manado. Sayangnya, kenyataan di lapangan banyak program pembangunan yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah, dalam hal ini instansi terkait lainnya, tidak sesuai dengan RUTRK Manado. Indikasi ini dapat terlihat dari RUTRK yang dibuat oleh pihak Pemerintah Daerah, dalam hal ini Bappeda Kota Manado, tidak dijadikan acuan oleh instansi vertikal lainnya. Ini semua mengakibatkan pelaksanaan pembangunan atau implementasi program di Kota Manado berjalan sendiri-sendiri dan tidak terkoordinasi, misalnya:

- Implementasi program/proyek yang ada di Manado dilakukan oleh banyak institusi dan

sektor (mis. dinas, kanwil, perusahaan daerah, REI, individu pengusaha dan masyarakat) sehingga terkesan pihak Pemerintah Daerah Manado kurang memahami/mengevaluasi ruang lingkup kerja dan uraian tugas dari setiap organisasi/dinas yang ada dalam kewenangannya,

- b. Pendanaan program/proyek yang ada selama ini didanai oleh berbagai sumber yang berbeda (APBN, APBD, Inpres, ADB, swasta, individu dan lainnya) sehingga kebijaksanaan peluncuran dan penyerapan dana dengan jadwal yang berbeda pula.
- c. Hasil studi ataupun proyek penelitian yang dapat menunjang perencanaan, pelaksanaan maupun pengawasan pembangunan tidak terdokumentasi dalam satu *file* yang jelas dan sistematis.

Keadaan ini menjadikan pelaksanaan pembangunan di Kota Manado menjadi tumpang tindih, sehingga tidak dapat dilandasi pada skenario pembangunan yang jelas. Akibatnya kita tidak dapat mengetahui bagaimana pengaruh dari suatu pembangunan terhadap pembangunan lainnya, apakah akan saling menguntungkan ataupun akan saling menghambat dan mungkin yang lebih fatal lagi adalah mubazir.

Untuk mendapatkan alternatif pengembangan kawasan pariwisata, kawasan pelabuhan Manado, kawasan permukiman dan kawasan konservasi pihak masyarakat mempunyai persepsi yang berbeda pada setiap kawasan pengembangannya. Untuk pengembangan kawasan pariwisata pada kondisi sekarang ini lebih banyak mengutamakan meningkatkan harkat hidupnya dari segi ekonomi, agar hari esok lebih baik dari hari-hari sebelumnya, sehingga prioritas yang dipilih adalah meningkatkan pendapatan masyarakat. Selanjutnya untuk pengembangan kawasan pelabuhan Manado dan kawasan konservasi pihak masyarakat selalu mengutamakan pelestarian lingkungan agar tidak terjadi degradasi lingkungan pesisir Teluk Manado, sedangkan untuk pengembangan kawasan permukiman lebih ditekankan pada kesesuaian lahan. Hal ini sangat relevan dengan kondisi topografi Kota Manado yang bergelombang hingga berbukit. Luas kawasan terbangun Kota Manado berada pada areal yang sempit sehingga kecenderungan permukiman yang ada terkonsentrasi di pusat kota. Dengan melihat kenyataan ini

perlu dipikirkan kawasan budidaya yang cocok untuk pengembangan kawasan permukiman, tanpa mengabaikan daya dukung lingkungan serta sesuai dengan kondisi topografi Kota Manado (tidak berada pada daerah yang rawan bencana).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan.

Penggunaan lahan di Kota Manado didominasi oleh tanah pertanian/ perkebunan seluas 11.037,10 ha; kemudian berturut-turut perumahan seluas 3.598,83 ha; hutan seluas 662,70 ha; tanah jasa seluas 261,87 ha; tanah usaha seluas 190,63 ha; bandara seluas 169,44 ha; lokasi wisata seluas 114,11 ha; dan tanah kosong sudah diperuntukkan seluas 18,75 ha.

Hasil analisis peta penggunaan lahan aktual terhadap peta RUTRK Manado diperoleh:

- Adanya perubahan/penyimpangan pemanfaatan ruang yang ditetapkan dalam RUTRK Manado, baik untuk kawasan permukiman, maupun kawasan pariwisata dan kawasan konservasi, sedangkan kawasan pelabuhan Manado tidak mengalami perubahan penambahan ruang (sesuai RUTRK).
- Dari luas aktual kawasan permukiman yaitu 3.598,8 ha, yang konsisten dengan RUTRK seluas 1.667,2 ha sedangkan yang tidak konsisten dengan RUTRK seluas 1.931,6 ha; selanjutnya luas aktual kawasan pariwisata yaitu 114,1 ha, yang konsisten dengan RUTRK seluas 12,6 ha sedangkan yang tidak konsisten adalah seluas 101,5 ha; dan luas aktual kawasan konservasi yaitu 662,7 ha, yang konsisten dengan RUTRK seluas 559,3 ha sedangkan yang tidak konsisten seluas 103,4 ha.
- Dari peta kemampuan lahan Kota Manado, kemudian dimasukkan kriteria kesesuaian lahan, maka diperoleh pemanfaatan ruang yang sesuai untuk pengembangan kawasan adalah:
  - Pengembangan kawasan pariwisata berada di BWK X (Wilayah Pengembangan Molas) yaitu: desa Tongkaina, Molas, Bunaken, BWK II (Wilayah Pengembangan Malayang) yaitu: desa Malayang I dan Malayang II, serta BWK I (Wilayah Pengembangan Pusat Kota) yaitu: kelurahan Wenang Utara.
  - Pengembangan kawasan pelabuhan Manado yang berada di BWK I (Wilayah Pengem-

bangun Pusat Kota) lebih ditekankan pada aspek peningkatan pelayanan dan pelestarian lingkungan karena areal ini tidak mengalami penambahan ruang.

- Pengembangan kawasan permukiman diarahkan ke Timur dan Selatan kota yaitu: Kecamatan Mapanget dan Kecamatan Malalayang. Hal ini dimaksudkan agar tidak terkonsentrasi hanya di Kecamatan Sario dan Kecamatan Wenang, sedangkan Kecamatan Molas diharapkan ada pembatasan luas areal ke arah ini mengingat wilayah ini ditetapkan sebagai wilayah konservasi dan pariwisata.
- Pengembangan kawasan konservasi/ruang terbuka hijau perlu mendapat perhatian khusus oleh pihak pengguna ruang mengingat adanya beberapa kawasan untuk kegiatan perlindungan setempat, telah dialih fungsikan menjadi kawasan budidaya lainnya (permukiman, lahan jasa, lokasi wisata dan lain-lain).

a. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan dalam pemanfaatan ruang kawasan pesisir Teluk Manado, diantaranya: (a) perkembangan kota yang sangat cepat dan dinamis seiring dengan potensi alam, masyarakat dan ekonomi yang sangat beragam, (b) masalah perencanaan serta implementasi dipecahkan dengan cara yang kurang tepat, akibat kurangnya koordinasi dan ketidak samaan persepsi di antara pengambil keputusan. Keadaan ini menjadikan pelaksanaan pembangun kota menjadi tumpang tindih, tidak dilandasi pada skenario pembangunan yang jelas, sehingga tidak dapat diketahui bagaimana pengaruhnya terhadap pembangunan yang lain (apakah bersinergi, saling menghambat atau mubazir).

b. Pada dasarnya pihak Pemerintah Daerah Kota Manado ingin menjalankan program pembangunan sesuai dengan acuan RUTRK Manado, namun adanya perubahan preferensi/prioritas, perkembangan kawasan-kawasan atau sektor yang tidak dipertimbangkan sebelumnya sehingga dalam implementasi terjadi perubahan kebijakan pemerintah/ sektor untuk pembangunan skala besar

sehingga tidak dapat ditampung oleh pola dan struktur ruang yang ada.

## 5.2. Saran.

Mengingat adanya ketidak sesuaian atau penyimpangan antara wujud tata ruang yang ada dengan rencana penggunaan ruang, maka RUTRK Manado 1990-2010 perlu ditinjau kembali (direvisi). Revisi RUTRK ini meliputi: Wilayah Pengembangan Pusat Kota, Wilayah Pengembangan Malalayang, Wilayah Pengembangan Bahu, Wilayah Pengembangan Tuminting dan sebagian Wilayah Pengembangan Molas.

Sejalan dengan perkembangan kebijakan ini diharapkan RUTRK Manado 2000-2010 hasil revisi, dapat dijadikan produk hukum yang menjadi pedoman/acuan bagi landasan pembangunan Kota Manado dalam penyusunan Program Pembangunan Daerah periode berikutnya. Selanjutnya RUTRK hasil revisi ini harus dijadikan pedoman oleh instansi terkait lainnya (dinas dan lainnya) dalam menyusun program/proyek pembangunan yang terakumulasi melalui Rencana Detail Tata Ruang Kawasan (RDTRK). Selanjutnya RDTRK ini harus dijadikan acuan untuk penertiban perizinan lokasi pembangunan oleh pihak pengguna ruang lainnya serta pengawasan/ pengendalian pemanfaatan ruang masing-masing sektor pembangunan.

Diharapkan pihak Pemerintah Daerah Kota Manado dapat meninjau kembali izin bagi pemrakarsa reklamasi pantai Teluk Manado yang belum melaksanakan kegiatannya, sedangkan bagi pemrakarsa yang telah melaksanakan kegiatan perlu dilakukan pengawasan yang intensif, mengingat adanya dampak negatif akibat pelaksanaan pekerjaan tersebut, baik tahap konstruksi maupun tahap operasionalnya.

Mengingat beban intensitas pembangunan terkonsentrasi di Teluk Manado, sudah saatnya pihak pemerintah daerah mengalih fungsikan pelabuhan Manado menjadi pelabuhan khusus pariwisata agar bisa memperkecil resiko degradasi sumberdaya alam yang ada di wilayah pesisir, khususnya TNL Bunaken, yang menjadi primadona Sulawesi Utara khususnya Kota Manado.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1992. Monografi Kotamadya Dati II Manado. Bappeda Kotamadya Dati II Manado. Manado.
- Anonymous. 1994. Rencana Umum Tata Ruang Kota Manado 1990-2010. Pemerintah Kotamadya Dati II Manado. Manado.
- Anonymous. 1997. Laporan Akhir Analisis Dampak Lingkungan Kegiatan Terpadu Reklamasi Teluk Manado. PT. Megasurya Nusalestari, PT. Multicipta Perkasa Nusantera, PT. Bahu Cipta Persada, dan PT Papetra Perkasa Utama. Manado.
- Bengen, D.G. 1999. Penelitian Multidisiplin untuk Mendukung Pengelolaan Wilayah Pesisir secara Terpadu. Warta Pesisir dan Lautan. No. 06. Tahun 1999. Proyek Pesisir- PKSPL IPB.
- Chrisman, N. 1996. Exploring Geographic Information Systems. University of Washington.
- Dahuri, R., J. Rais., S.P. Ginting., dan M.J. Sitepu. 1996. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Pradnya Paramita. Jakarta.
- ESRI. 1990. Understanding GIS : The Arc/Info method Environmental System Research Institute. Redlands, CA. USA.
- Gunawan, I. 1995. Masukan Data dan Metoda Analisis Dalam Sistem Informasi Geografis. Kumpulan Makalah Seminar Sehari Peningkatan Kualitas Sumberdaya Manusia Dalam Bidang Sistem Informasi Geografis. Kerjasama UI-FMIPA Jurusan Geografi dan Pusat Penelitian Geografi Terapan-UI serta Forum Komunikasi Geografi. Depok.
- Maguire, D.J. 1991. An overview and definition of GIS, p. 9-20. In D.J. Maguire, M. F. Goodchild and D.W. Rhind (eds). Geographical Information Systems. Longman Scientific and Technical and John Wiley, New York.
- Notohadinegoro, T. 1999. Lingkungan Kalimantan Peluang dan Kendala Bagi Pengelolaannya. Jurnal Pusat Penelitian Lingkungan Hidup. No. 17. Tahun VI, 1999. UGM. Yogyakarta.
- Prayitno B. 1999. Pendekatan Regionalisme dalam Perencanaan Kawasan Kota Pantai Tropis Indonesia. Jurnal Pusat Penelitian Lingkungan Hidup. No. 17. Tahun VI, 1999. UGM. Yogyakarta.
- Raharjo, S. 1996. Makalah Pelatihan Sistem Informasi Geografis. Universitas Indonesia. F-MIPA Jurusan Geografi. Pusat Penelitian Geografi Terapan. Depok.
- Saaty, T.L. 1991. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin: Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks. Seri Manajemen No. 134 (Terjemahan). PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Salim, E. 1993. Analisis Kebijakan Ekonomi yang Berkelanjutan. Jurnal Ekonomi Lingkungan. Edisi ke-IV. Januari 1993.
- Sugandhy, A. 1999. Penataan Ruang dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.