



**PERENCANAAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DENGAN  
MENGUNAKAN GIS DI KECAMATAN TANETE RIATTANG  
KOTA WATAMPONE KABUPATEN BONE PROVINSI  
SULAWESI SELATAN**

**OLEH**

**MUH.SYAWAL FERDY  
M 111 04 011**



Tgl. Terima	24 - 02 - 09
asal Dori	Kelute
Jumlahnya	1 kg
Marga	Wahid
	31 SICK-KHOG FER r.

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN HUTAN  
FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2009**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Judul** : **Perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan Menggunakan GIS di Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan**

**Nama** : **Muh.Syawal ferdy**

**NIM** : **M 111 04 011**

**Program Studi** : **Manajemen Hutan**

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
 Gealar Sarjana Kehutanan  
 Pada  
 Program Studi Manajemen Hutan  
 Fakultas Kehutanan  
 Universitas Hasanuddin

**Menyetujui,  
 Komisi Pembimbing**

**Pembimbing I**



**Dr. Ir. H. Anwar Umar, MS**


**Pembimbing II**



**Syamsu Rijal, S.Hut., M.Si**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Manajemen Hutan  
 Fakultas Kehutanan  
 Universitas Hasanuddin**



**Ir. Budirman Bachtiar, MS  
 NIP. 131 570 887**

**Tanggal Lulus :**

## ABSTRAK

**Muh.Syawal ferdy (M 111 04 011) Perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan Menggunakan GIS di Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Dibawah Bimbingan H. Anwar Umar, dan Syamsu Rijal**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan hutan kota/ruang terbuka hijau di Kota Watampone dan merencanakan ruang terbuka hijau di Kota Watampone. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu input dalam perencanaan ruang terbuka hijau di Kota Watampone.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2008 di Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk survey ke lapangan untuk mendapatkan informasi dan data. Data yang dikumpulkan berupa data primer melalui cara pengamatan langsung di lapangan. Wawancara dengan stakeholder yang terkait langsung dalam perencanaan ruang terbuka hijau di Kota Watampone. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi serta badan pemerintah yang terkait seperti dinas Tata Ruang, Dinas Kehutanan, dan BAPEDDA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Luas ruang terbuka hijau (RTH) yang dibutuhkan di Kota Watampone Kecamatan Tanete Riattang berdasarkan analisis ekologis tahun 2008 dan 2009 Masing-masing sebesar 21,767 ha dan 21,788 ha. Sedangkan Pendekatan Kepmendagri No.1 Tahun 2007 adalah sebesar 713,7 ha, Perencanaan pembangunan hutan Kota Watampone Kecamatan Tanete Riattang dilakukan di kawasan Islamic center yang telah ditunjuk oleh pemerintah daerah Kabupaten Bone untuk pengembangan hutan kota kedepan.

Kawasan Bola Sobba dan Makam pahlawan merupakan salah satu RTH yang masih sangat perlu untuk dihijaukan karena kondisi tempatnya masih memiliki areal yang kosong untuk ditanami berbagai jenis tanaman. Sedangkan pada kawasan Taman bunga dan Lapangan merdeka sudah tidak akan mengalami perubahan kondisi hutan kotanya karena bentuk dan komposisinya sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat Kota Bone.

## KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Skripsi ini diselesaikan atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik dari segi materil maupun moril. Untuk itu, pada kesempatan ini secara khusus dan penuh kerendahan hati penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada **Dr. Ir. H. Anwar Umar, MS** dan **Syamsu Rijal, S.Hut., M.Si** selaku pembimbing yang telah mencurahkan waktu dan pikiran dalam mengarahkan dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan berkah dan hidayah-Nya kepada beliau.

Tak lupa penulis menyampaikan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Muh. Restu, MP** selaku Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin beserta seluruh dosen dan staff Fakultas Kehutanan.
2. Bapak **Dr. Ir. H. Syamsu Alam, MS** selaku penasehat akademik yang telah memberikan bantuan selama penulis menimba ilmu di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

3. Bapak **Prof.Dr.Ir. Samuel A. Paembonan, M.Sc, Ir. Budirman Bachtiar, MS** dan **Ir. Syamsudin Millang, MS** yang telah memberikan saran, bantuan dan koreksi dalam penyusunan skripsi. Semoga Allah SWT memberikan amal jariyah bagi ilmu yang diberikan.
4. **Citra Rezky Tenri** yang senantiasa memberikan cinta, kasih sayang, dukungan bantuan dan doa selama penyusunan skripsi ini.
5. Sahabat-sahabat saya : **Akmal Mallawi., P., Jeane P., Andi Awaluddin., Indrawan., Herini Pratiwi., LD.Apriadi., Emban Ibnu Rusyd, S.Hut., Marwah H., Junita B.P.,Soeharni AP., Rezki Yani., Junita Marthen., dan Ewink 05., Wira Pratama 05., St. Fatimah 06.** Serta rekan-rekan lainnya yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu. Terima kasih kebersamaannya selama ini.
6. Kemenakan-kemenakan saya : **Zahra., Hikmal., Ifa., Sari., Rey., dan Zakly.** Terima kasih karena telah membuat Hari-hariku menjadi lebih ceria.

Terkhusus, sembah sujud dan hormat penulis haturkan kepada Ayahanda **Drs. Ferdy** dan Ibunda **Nurlin**, serta **Kakak Awaluddin Ferdy., Yunita Ferdy., Suryanto ferdy., dan Adriansyah ferdy** beserta keluarga besarku yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, pengorbanan materi, doa dan motivasi yang kuat dengan segala jerih payahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Makassar, Januari 2009

**Penulis**

## DAFTAR ISI

No.	Teks	Halaman
	HALAMAN JUDUL .....	i
	HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
	ABSTRAK .....	iii
	KATA PENGANTAR .....	iv
	DAFTAR ISI .....	vi
	DAFTAR TABEL.....	viii
	DAFTAR GAMBAR .....	ix
	DAFTAR LAMPIRAN .....	x
I.	PENDAHULUAN	
	A. Latar Belakang .....	1
	B. Maksud dan Tujuan .....	4
II.	TINJAUAN PUSTAKA	
	A. Rencana Umum Tata Ruang Wilayah Kota (RUTRK) dan PemanfaatanLahan.....	5
	B. Sistem Informasi Geografis (SIG).....	6
	C. Hutan Kota dan Ruang Terbuka Hijau .....	7
	D. Fungsi dan Manfaat RTH.....	8
	E. Bentuk dan Tipe RTH .....	9
	F. Perencanaan Hutan Kota.....	11
	G. Tanaman Yang Cocok di Tanam Sesuai Tipe Dan Bentuk RTH.....	12

### III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat .....	14
B. Metode Pengumpulan Data .....	14
C. Alat dan Bahan .....	15
D. Analisis Data .....	16

### IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Letak dan Luas .....	18
B. Tofografi .....	19
C. Iklim .....	19
D. Jenis Tanah dan Geologi .....	20
E. Hidrologi .....	20
F. Aksesibilitas dan Sirkulasi .....	21
G. Penyebaran Industri .....	22

### V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kebutuhan RTH .....	23
B. Bentuk Ruang Terbuka Hijau (RTH) .....	26
C. Hutan Kota .....	35
D. Gambar Perencanaan RTH dan Hutan .....	38

### VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	45
B. Saran .....	46

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN

**DAFTAR TABEL**

<b>No.</b>	<b><u>Teks</u></b>	<b>Halaman</b>
1.	Klasifikasi Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson.....	19
2.	Jumlah Penduduk dan Prediksi Penduduk Kecamatan Tanete Riattang Pada Tahun 2008 dan 2009.....	23
3.	Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Pada Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone Pada Tahun 2008 dan Tahun 2009.....	24



## DAFTAR GAMBAR

<b>No</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Taman Kota Watampone Kabupaten Bone .....	29
2.	Jalur Kanan Kiri Serta Median di Pusat Kota Watampone Kabupaten Bone.....	30
3.	RTH Bantaran Sungai dan Kanal .....	31
4.	Lapangan Merdeka Kota Watampone Kabupaten Bone .....	32
5.	Bola Soba Kota Watampone Kabupaten Bone .....	34
6.	Taman Makam Pahlawan Kota Watampone Kabupaten Bone ....	35
7.	Islamic Center Kota Watampone Kabupaten Bone .....	37
8.	Bola Soba Sebelum di Desain .....	38
9.	Bola Soba Sesudah di Desain .....	39
10.	Makam Pahlawan Sebelum di Desain .....	40
11.	Makam Pahlawan Sesudah di Desain .....	40
12.	Islamic Center Sebelum di Desain .....	41
13.	Islamic Center Sesudah di Desain .....	42
14.	Sketsa Perencanaan Hutan Kota Pada Kawasan Islamic Center Kota Watampone Kabupaten Bone .....	43

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>No.</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Peta Perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Hutan Kota.....	
2.	Peta Administrasi Kota Watampone.....	

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pembangunan dan perkembangan kota yang semakin pesat membawa konsekuensi makin meningkatnya kebutuhan lahan untuk mengakomodasi pembangunan dan perkembangan kota tersebut. Lahan-lahan yang berubah fungsi menjadi kawasan terbangun adalah lahan-lahan kosong potensial untuk dikembangkan seperti perkebunan, pertanian, padang rumput, belukar, dan lahan terbuka serta ruang terbuka hijau lainnya. Akibatnya, lahan terbuka hijau dan ruang terbuka hijau lainnya semakin terdesak dan sempit. Pembangunan di wilayah perkotaan mempunyai kecepatan yang mengagumkan dan perkembangan ini dijumpai pada semua sektor terutama sektor ekonomi. Hal ini menyebabkan kebutuhan akan fasilitas pendukung menjadi sangat penting. Upaya pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana ini pada wilayah perkotaan menjadi kebutuhan dan akibat terbatasnya sumber daya lahan maka akan terjadi konversi lahan hijau untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Perubahan penggunaan lahan ini akan menyebabkan terjadinya degradasi kualitas lingkungan. Selain itu, perkembangan ini akan mengakibatkan pula keberadaan ruang terbuka hijau kota sebagai salah satu komponen ekosistem kota menjadi kurang diperhatikan walaupun keberadaan ruang terbuka hijau kota diharapkan dapat menanggulangi masalah lingkungan di perkotaan (Zoer'aini, 1995).

Keserasian dan keselarasan ruang terbuka hijau dengan laju pembangunan kota akan menunjang kelestarian makhluk hidup, khususnya manusia (Mangunsong dan Sihite, 1994) Cerminan perkembangan pembangunan kota dapat terlihat pada pemandangan fisik kota yang mempunyai kecenderungan meminimalkan ruang terbuka hijau dan menghilangkan visualisasi alamnya. Lahan-lahan perkotaan banyak yang dialih fungsikan menjadi pemukiman, pertokoan, tempat industri dan lain-lain. Keadaan yang kurang harmonis antara manusia dengan lingkungan mengakibatkan lingkungan perkotaan hanya maju secara ekonomi namun mundur secara ekologi.

Pentingnya perencanaan RTH yang baik sangat bermanfaat bagi kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya. Dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat saat ini maka sangat dibutuhkan suatu perencanaan RTH guna menjaga kelestarian suatu lingkungan hidup dengan melihat fungsi-fungsi dari RTH. Dengan meningkatnya aktifitas manusia seiring bertambahnya jumlah penduduk kemungkinan besar kelestarian suatu lingkungan akan terganggu serta terdegradasi. Oleh karena itu dengan adanya perencanaan RTH ini diharapkan Dapat menetralsir kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh tindakan manusia itu sendiri. Selain itu dengan bertambahnya jumlah penduduk akan mengakibatkan luas RTH akan semakin berkurang, Karena banyak dari RTH di konversi menjadi areal tempat tinggal bagi masyarakat.

Perencanaan RTH saat ini, biasanya menggunakan sistem perencanaan dengan menggunakan GIS (Geographic Information System) walaupun sistem konvensional masih biasa digunakan di dalam perencanaan RTH/Hutan kota. Alasan menggunakan sistem GIS karena dapat memberikan kemudahan-kemudahan dan peluang baru bagi analisis spasial yaitu mengenai kondisi suatu lahan, selain itu manfaat yang bisa diperoleh dengan menggunakan system GIS didalam perencanaan RTH/Hutan kota adalah tidak membutuhkan waktu yang panjang untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam suatu perencanaan serta data yang diperoleh mengenai kondisi suatu tempat biasanya lebih akurat. Selain itu dengan menggunakan sistem GIS kita tidak perlu melakukan survei langsung untuk melihat kondisi suatu tempat, serta penyajian datanya cepat. Namun selain kelebihan dengan system GIS terdapat juga kekurangan dari sistem ini yaitu apabila data yang dimasukkan telah kadaluarsa dan data-data yang tidak sesuai dengan aslinya maka hasil yang diinginkan akan mengalami kesalahan. Sedangkan dengan menggunakan sistem konvensional biasanya sangat membutuhkan jangka waktu yang lama didalam perencanaanya, dimana untuk mengetahui kondisi suatu wilayah harus dilakukan survei langsung untuk melihat kondisi dari suatu wilayah sebelum dilakukan perencanaan. Selain itu untuk pengolahan data dan proses desain perencanaanya masih sangat sederhana dan membutuhkan waktu yang lama. Tapi disisi lain alat analisis dengan sistem konvensional akan dapat berdaya guna dengan maksimal bila manusia yang memanfaatkannya memiliki kemampuan cukup.

### **B. Tujuan dan Kegunaan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan hutan kota dan ruang terbuka hijau di Kota Watampone dan merencanakan ruang terbuka hijau di Kota Watampone.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu input dalam perencanaan ruang terbuka hijau di Kota Watampone

untuk jangka waktu yang panjang. RUTRWK juga merupakan kebijaksanaan pengembangan tata ruang fisik kota sebagai penjabaran lanjutan dari pola dasar pembangunan daerah dan repelita daerah. (BAPEDDA Kabupaten Bone, 2000.)

Aktivitas manusia dalam memanfaatkan lahan berpengaruh sangat besar karena jumlah populasi dan aktivitas manusia bertambah dengan cepat sehingga memunculkan permasalahan lahan yang langka sebagai sumberdaya. Keputusan untuk mengubah pola pemanfaatan lahan mungkin memberikan keuntungan atau kerugian yang besar, baik ditinjau dari segi ekonomis, maupun terhadap lingkungan walaupun dalam keadaan yang tidak begitu nyata (Sitorus, 1985). Pengembangan pola tata guna tanah, zoning, dan tata guna ruang akan sangat berguna untuk meningkatkan kesejahteraan hidup rakyat kecil dan sekaligus mengusahakan pelestarian sumberdaya alam yang dipakai secara berkesinambungan (Salim, 1986).

Penataan ruang bertujuan untuk mengendalikan (controlling) dan merencanakan (planning) pemanfaatan ruang dalam suatu wilayah untuk mewujudkan terciptanya konsistensi pemanfaatan ruang dengan rencana tata ruang

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. **Rencana Umum Tata Ruang Wilayah Kota (RUTRWK) dan Pemanfaatan Lahan**

Rencana Umum Tata Ruang Wilayah merupakan suatu rencana pemanfaatan ruang kota yang disusun untuk menjaga keserasian pembangunan



yang ditetapkan. Pewujudan suatu penataan ruang dalam suatu wilayah terimplementasi dalam suatu rencana umum tata ruang wilayah kota (RUTRWK). Manfaat RUTRWK ialah menjadi suatu panduan dan media koordinasi yang menjabarkan dan menjembatani kepentingan setiap instansi sektoral maupun kepentingan masyarakat pada umumnya terhadap pemanfaatan ruang yang mengakomodasi kepentingan-kepentingan sektoral dengan tidak mengorbankan aspek kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan hidup dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan (sustainable development). Pemanfaatan lahan secara lestari (sustainable management) mengharuskan sebuah pertimbangan pengelolaan sumberdaya alam dengan prinsip-prinsip ekologi.

### **B. Sistem Informasi Geografis**

Demers,(1997) GIS adalah system computer yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, mengintegrasikan, dan menganalisa informasi-informasi yang berhubungan dengan permukaan bumi. SIG merupakan system yang berbasis computer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi Informasi-informasi geografi. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan,dan menganalisis obyek-obyek dan fenomena dimana lokasi geografi merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis. Dengan demikian SIG merupakan system computer yang memiliki 4 kemampuan dalam menangani data yang bereferensi geografi yaitu masukan, manajemen data (penyimpanan dan pemanggilan data), analisis dan manipulasi data, dan keluaran Aronoff (1989).

Perkembangan masyarakat yang semakin cepat dan kompleks menyebabkan pengaturan kegiatannya melalui penataan ruang menjadi semakin dinamis dan rumit. Oleh karenanya teknologi dalam penyusunan rencana, implementasi, evaluasi dan pengendalian tata ruang harus pula mengikuti perkembangan masyarakat tersebut di atas agar tetap efektif. Salah satu alat analisis (bila bukan satu-satunya) yang sesuai untuk digunakan dalam penyusunan rencana, implementasi, evaluasi dan pengendalian tata ruang adalah Sistem Informasi Geografis (SIG), yang lebih dikenal dengan singkatan GIS (Rijal Syamsu, 2008)

### **C. Hutan Kota dan Ruang Terbuka Hijau**

Hutan kota adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun pada tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang.(PP No.63 Tahun 2002).

Ruang terbuka hijau adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas, baik dalam bentuk memanjang maupun membulat dimana dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan sesuai dengan Instruksi Menteri Dalam Negeri No. 14 Tahun 1998 (Dahlan,1992).

Nazaruddin (1994) mengemukakan bahwa hutan kota merupakan suatu kawasan dalam kota yang didominasi oleh pepohonan yang habitatnya dibiarkan tumbuh secara alami. Alami dalam artian tidak dibiarkan menjadi hutan belantara tetapi tetap ada perlakuan namun dalam skala yang kecil.

Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan yang selanjutnya disingkat (RTHKP) adalah bagian dari ruang terbuka suatu kawasan perkotaan yang diisi oleh tumbuhan dan tanaman guna mendukung manfaat ekologi, sosial, budaya, ekonomi dan estetika. RTHKP merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari rencana tata ruang wilayah provinsi dan kabupaten/kota. Dimana Luas ideal RTHKP minimal 30% dari luas kawasan perkotaan. Penataan RTHKP meliputi kegiatan perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian RTHKP. (Kepmendagri No. 1 Tahun 2007).

Haeruman dalam Sihite dan Intan (1997) mengemukakan bahwa ruang terbuka hijau kota adalah ruang terbuka yang bervegetasi dan memiliki fungsi ekologi dan estetis serta sosial ekonomi bagi masyarakat perkotaan. Zoer'aeni (1995) menambahkan bahwa ruang terbuka hijau kota mempunyai fungsi majemuk untuk melindungi penduduk dari berbagai masalah lingkungan perkotaan. Hutan kota merupakan salah satu bentuk dari ruang terbuka hijau (RTH) yang juga berfungsi sebagai daerah pendidikan, rekreasi, pelestarian plasma nutfah dan lain-lain.

#### **D. Fungsi dan Manfaat RTH**

Hasdiana (1999) mengemukakan bahwa ruang terbuka hijau memiliki beragam fungsi yakni :

1. Fungsi sosial dengan keindahan kota dapat meninggikan martabat warganya
2. Fungsi rekreasi yaitu dapat mengurangi tingkat stres
3. Fungsi ekologi, seperti pengendali iklim mikro dan stabilisator air dan tanah,
4. Fungsi estetis. Yaitu memberikan rasa indah dan nyaman bagi yang melihatnya

Manfaat ruang terbuka hijau seperti yang dikemukakan oleh Nazaruddin (1994) ialah sebagai berikut :

1. Manfaat Estetis (keindahan) Yaitu memberikan rasa indah dan nyaman bagi yang melihatnya
2. Manfaat Orologis yaitu dapat mencegah terjadinya erosi
3. Manfaat Hidrologis diartikan dapat menyerap air hujan sehingga air tanah menjadi stabil
4. Manfaat Klimatologis dari RTH adalah Membantu menciptakan hawa lingkungan menjadi sejuk dan nyaman
5. Manfaat Protektif, dapat memberikan perlindungan terhadap kondisi fisik alam misalnya angin kencang, terik matahari, debu.
6. Manfaat Hygienis sebagai proses asimilasi di mana tanaman menghisap CO<sub>2</sub> dari kotoran udara dan menghasilkan O<sub>2</sub> yang diperlukan manusia

#### **E. Bentuk dan Tipe RTH**

##### **1. Bentuk Ruang Terbuka Hijau**

Berdasarkan kriteria, sasaran, fungsi vegetasi, dan intensitas manajemen serta statusnya, bentuk ruang terbuka hijau menurut Fakuara, dkk (1987) dapat berupa :

##### **A. Taman**

Taman dapat diartikan sebagai daerah yang ditanamai berbagai tanaman dan diatur sedemikian rupa sehingga tertata sesuai dengan keinginan penatanya

## B. Jalur Hijau

Jalur hijau dapat berupa jalur hijau tepi jalan, jalur hijau dibawah kawat listrik tegangan tinggi, jalur hijau kawasan riparian, sungai kanal dan lain sebagainya

## C. Halaman dan Kebun

Halaman dan kebun dapat ditanami beberapa tanaman untuk keindahan serta beberapa jenis tanaman untuk fungsi lain seperti fungsi ekonomi

## D. Hutan Lindung

Biasanya diperuntukkan untuk kawasan yang rawan longsor atau diperuntukkan untuk fungsi tertentu seperti daerah rawan akan ancaman abrasi pantai Kebun raya, hutan raya, dan kebun binatang, Kuburan dan Taman Makam Pahlawan

## 2. Tipe Ruang Terbuka Hijau

Fakuara, dkk (1987) ruang terbuka hijau bila ditentukan berdasarkan obyek yang dilindungi, hasil yang ingin dicapai dari obyek tersebut atau lokasi yang dibuat untuk tujuan tertentu maka dapat dikategorikan dalam beberapa tipe sebagai berikut :

### A. Tipe Permukiman

Tipe hijau daerah permukiman biasanya berupa taman dengan berbagai komposisinya yang merupakan perpaduan antara tanaman atau pohon tinggi, semak dan belukar. Tipe ini bertujuan untuk membantu menciptakan lingkungan yang nyaman dan menambah keindahan serta dapat menangkal kebisingan dari suara kendaraan.

## B. Tipe Kawasan Industri

Tipe kawasan ini berperan sebagai penangkal polutan yang berasal dari limbah industri dapat berupa partikel, aerosol, gas, maupun cairan yang dapat mengganggu kenyamanan.

## C. Tipe Rekreasi

Tipe rekreasi dan keindahan alam dapat dijumpai pada taman-taman kota, taman wisata serta jalur hijau dalam kota. Apabila di tata dengan perencanaan yang bagus maka fungsi tersebut dapat dicapai.

## D. Tipe Konservasi

Meliputi perlindungan, pengawetan terhadap obyek tertentu di alam, mencegah kerusakan dan melestarikan sumberdaya alam.

## E. Tipe Perlindungan

Tipe kawasan ini berfungsi untuk mencegah/mengurangi bahaya erosi dan longsor pada lahan dengan kemiringan cukup tinggi dan sesuai karakter tanah, melindungi daerah pantai dari gempuran ombak (abrasi), dan resapan air untuk mengatasi masalah menipisnya volume air tanah atau masalah intrusi air laut.

## F. Perencanaan Hutan Kota

Perencanaan pembangunan hutan kota dapat dilakukan berdasarkan PP No. 63 tahun 2002 yaitu setiap wilayah perkotaan ditetapkan kawasan tertentu dalam rangka penyelenggaraan hutan kota yang meliputi penunjukan, pembangunan, penetapan, dan pengelolaan.

1. penunjukan hutan kota terdiri dari :

- a. Penunjukan lokasi hutan kota
- b. Penunjukan luas hutan kota

Penunjukan lokasi dan luas hutan kota dilakukan oleh Walikota dan Bupati berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang Wilayah Perkotaan (RTRWP).

2. Pembangunan hutan kota dilakukan berdasarkan penunjukan lokasi dan luas hutan kota.

3. penetapan hutan kota dilakukan pada tanah hak yang karena keberadaanya, dapat dimintakan penetapannya sebagai hutan kota oleh pemegang hak tanpa pelepasan hak atas tanah. Pengelolaan hutan kota dilakukan sesuai dengan tipe dan bentuk hutan kota agar berfungsi secara optimal.

#### **G. Tanaman yang Cocok Ditanam Sesuai Tipe dan Bentuk RTH**

Berdasarkan Permenhut No. P./MENHUT-V/2004 jenis tanaman yang cocok untuk ditanam pada kegiatan penghijauan kota adalah sebagai berikut :

1. Penyerap Partikel limbah antara lain :

- a. *Agathis alba* (Damar)
- b. *Swietenia macrophylla* (Mahoni)
- c. *Mimusop elengii* (Tanjung)
- d. *Cassia siamea* (Johar)

2. Penyerap Co<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O antara lain :

- a. *Agathis alba* (Damar)
- b. *Bauhinia purpurea* (Bunga kupu-kupu)
- c. *Ficus benyamina* (Beringin)
- d. *Leucena leucocephala* (Lamtoro)

3. Penyerap/ Penepis bau antara lain :
  - a. *Michelia champaka* (Cempaka)
  - b. *Pandanus Sp* (Pandan)
  - c. *Murraya paniculata* (Kemuning)
  - d. *Mimusop elengii* (Kupu-kupu)
4. Mengatasi penggenangan air antara lain :
  - a. *Samanea saman* (Ki hujan)
  - b. *Tectona grandis* (Jati)
  - c. *Swietenia mahagoni* (Mahoni)
  - d. *Artocharpus heterophyla* (Nangka)
  - e. *Paraserianthes falcataria* (Sengon)
5. Pengaman pantai dari Abrasi antara lain :
  - a. *Rhizopora*
  - b. *Avicinea*
  - c. *Bruguiera*
  - d. *Nipah*



### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2008 yang bertempat di Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan.

#### **B. Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk survey ke lapangan untuk mendapatkan informasi dan data. Informasi/data yang dikumpulkan terbagi atas dua yakni :

1. Data primer.

Data primer merupakan informasi atau data yang diambil melalui pengamatan di lapangan.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data atau informasi yang diperoleh dari berbagai instansi serta badan pemerintah yang terkait seperti Dinas Tata Ruang Kota, Dinas Kehutanan, dan Bappeda.

Informasi yang dikumpulkan melalui survey langsung pada wilayah ruang terbuka hijau di Kota Watampone berupa :

1. Inventarisasi fisik dan checking point dengan menggunakan alat GPS (Global Position System) yang mencakup letak, ukuran luas tapak, topografi, drainase, dan struktur tegakan.

2. Inventarisasi situasi yang meliputi aksesibilitas, keadaan dan penyebaran penduduk, penyebaran industri, penyebaran pemukiman, penyebaran tanaman, dan jalur hijau.

Informasi tambahan melalui wawancara khususnya terhadap stakeholder yang terkait langsung dalam hal perencanaan ruang terbuka hijau di Kota Watampone.

### **C. Alat dan Bahan**

1. GPS (*Global Position System*)
2. Kamera
3. Tape recorder
4. Alat Tulis Menulis
5. Peta Administrasi dan penggunaan lahan Kota Watampone  
Skala 1 : 25.000 Tahun 2008.

#### **D. Analisis Data**

Data atau informasi yang diperoleh dari survey dan dari instansi terkait dianalisis dengan dua tahap :

##### **1. Analisis Sistem Informasi Geografis (SIG)**

Peta dari google Earth yang telah di overlay dengan peta rupa bumi dengan Skala 1 : 50.000 dan peta Administrasi kabupaten Bone digunakan sebagai peta dasar dan alat bantu untuk melihat letak, kondisi serta penyebaran dan ketersediaan RTH. Setelah itu dilakukan ground check untuk melihat langsung bagaimana kondisi RTH, yang dilanjutkan dengan melakukan pengambilan data serta pengukuran dilapangan dapat dilaksanakan, dimana kegiatannya meliputi inventarisasi secara langsung yang mencakup letak, ukuran luas tapak, topografi, serta faktor pendukung seperti aksesibilitas, penyebaran penduduk, pemukiman, industri, dan jalur hijau.

Data yang telah dikumpulkan dari inventarisasi dan survei serta wawancara dianalisis dengan penutupan lahan Kota Watampone berdasarkan peta di Google earth 2008 Watampone dengan bantuan analisis Sistem Informasi Geografis (SIG). Hal ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan lahan terbuka (Existing land use) di Kota Watampone dan untuk mensimulasi penempatan dan bentuk serta tipe RTH beberapa tahun kedepan.

## 2. Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau dengan Pendekatan Ekologis dan Metode Bunga Berganda.

Penentuan kebutuhan luasan Ruang Terbuka Hijau dihitung dengan menggunakan pendekatan ekologis. Pendekatan ini berdasarkan atas kemampuan tumbuhan hijau dalam menyerap atau menetralsir CO<sub>2</sub> yang dihasilkan oleh manusia. Menurut Mangunsong dan Sihite (1994) bahwa 1 hektar ruang terbuka hijau mampu menyerap CO<sub>2</sub> yang dikeluarkan oleh 2000 orang manusia atau 5 m<sup>2</sup> per penduduk. Selain itu dilakukan pula perbandingan kebutuhan ruang terbuka hijau (RTH) dengan membandingkan standar Mangunsong dan Sihite dengan Kepmendagri No. 1 Tahun 2007 mengenai luas ideal RTHKP.

Perhitungan jumlah dan pertumbuhan penduduk di lakukan dengan Metode Bunga Berganda Yaitu :

Rumus Metode Bunga Berganda :

$$P_n = P_t (1 + i)^n$$

Dimana : P<sub>n</sub> = Penduduk tahun n

P<sub>t</sub> = Penduduk tahun awal/dasar

i = Rasio pertumbuhan penduduk

n = Satuan waktu yang digunakan (tahun)

#### IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

##### A. Letak dan luas

Lokasi penelitian berada pada bagian tengah pusat Kota Watampone Kabupaten Bone. Kabupaten Bone terletak pada posisi  $4^{\circ} 13'$  LU–  $15^{\circ} 07'$  LS dan antara  $119^{\circ} 42'$  –  $120^{\circ} 30'$  BT dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Wajo dan Soppeng.
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Sinjai dan Gowa.
- c. Sebelah timur berbatasan dengan Teluk Bone.
- d. Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Maros, Pangkep dan Barru.

Kota Watampone sebagai ibukota kabupaten Bone berada pada lokasi yang sangat strategis dari segi geografis karena terletak pada titik pertemuan dari pergerakan barang dan orang di bagian timur Sulawesi Selatan yaitu di jalur utara dari dan ke kota Sengkang, Kab.Wajo, Kab.Sinjai, Kota Makassar melalui Kota Maros Kab.Maros dan di Kota-kota di Sulawesi Tenggara. (Rijal, Syamsu. 2008).

Luas Kota Watampone adalah  $128,35 \text{ km}^2$  yang terbagi menjadi tiga Kecamatan yaitu Kecamatan Tanete Riattang  $23,79 \text{ km}^2$ , Tanete Riattang Barat  $53,68 \text{ km}^2$ , dan Kecamatan Tanete Riattang Timur  $48,88 \text{ km}^2$  (BPS, Kabupaten Bone. 2007).

Batas-batas wilayah Kota Watampone :

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Awangpone
- b. Sebelah Timur : Teluk Bone
- c. Sebelah Selatan : Kecamatan Palakka dan Kecamatan Barebbo
- d. Sebelah Barat : Kecamatan Palakka dan Kecamatan Awangpone

## B. Topografi

Berdasarkan BAPEDDA Kabupaten Bone Tahun 2000 topografi Kota Watampone bervariasi mulai dari wilayah datar sampai daerah gunung. Dimana topografi/kemiringan lereng adalah daerah datar dengan kemiringan 0 – 15 % sedangkan daerah dengan tingkat kemiringan lereng > 40% dikategorikan daerah bergunung-gunung.

## C. Iklim

Curah hujan di Kota Watampone Rata-rata terjadi pada bulan April, serta Mei dan curah hujan tertinggi yaitu terjadi pada bulan Juni, dan terendah pada bulan September dan Oktober. Suhu udara Kota Watampone bervariasi antara 26 °C sampai 33°C. Kelembaban udara berkisar antara 95 – 99 % dengan curah hujan Rata-rata tahunan bervariasi mulai kurang 1.750 hingga 3.000 mm.

Umumnya tipe iklim yang digunakan di Indonesia didasarkan pada klasifikasi iklim menurut Schmidt dan Ferguson dengan membandingkan Rata-rata jumlah bulan kering, bulan lembab dan bulan basah dalam kurun waktu 10 tahun yang berawal dari tahun pertama dan kesepuluh tahun terakhir.

Tabel 1. Klasifikasi Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson

TIPE IKLIM	NILAI Q RATIO (%)
A	0 – 14,3
B	14,3 – 33,3
C	33,3 – 60,0
D	60,0 – 100
E	100 – 160
F	160 – 300
G	300 – 700
H	700 Ke atas

Sumber : Laporan Praktek Umum Tahun 2008

### C. Jenis Tanah dan Geologi

Jenis tanah yang terdapat di Kota Watampone didominasi oleh jenis Mediteran (67,6 %), Renzina (9,59 %), dan jenis Litosol (9 %) (BPS. Kabupaten Bone, 2007).

Keadaan geologi di Kota Watampone terdiri dari :

1. Satuan batuan pasir berupa batu pasir lempungan, batu lempungan lanau dan konlomerat yang umumnya terdapat di sungai Walannae.
2. Endapan gunung berapi berupa breksi lava, anglomerat yang mengandung fragmen, andisit dan basalt Pasir kerikil yang dapat dijumpai di sepanjang aliran sungai walannae dan sungai Batu Pute

Kota Watampone tergolong dalam morfologi daratan rendah yang tersusun dari endapan alluvial pantai dan endapan sungai serta pelapukan dari perbukitan/ pegunungan disekitarnya yang wilayahnya menyebar di sepanjang pesisir pantai.

### D. Hidrologi

Ada beberapa sungai di Kota Watampone yang merupakan sumber air dan pengairan yaitu sungai Walanae, Sungai Panyula, Sungai Barebbo, Sungai Caloko, dan ditambah oleh dua sumber mata air, yaitu sumber mata air Panyili dan sumber mata air Wollangi (Rijal, Syamsu. 2000).

Dukungan dari sungai dan sumber mata air tersebut diatas, Kota Watampone juga ditunjang oleh Sumur-sumur yang pada saat musim kemarau kedalamannya mencapai 8 – 10 m dan saat musim hujan kedalamannya hanya 4 – 6 m.

### E. Aksesibilitas dan Sirkulasi

Kota Watampone yang terletak di bagian timur Propinsi Sulawesi Selatan mempunyai jalan yang besar yang menghubungkannya dengan kota-kota Kabupaten di Propinsi Sulawesi Selatan. Pada bagian barat, Jalan Jendral Ahmad Yani menghubungkan Kota Watampone dengan Kota Maros, Jalan Wajo pada bagian utara menghubungkan Kota Watampone dengan Kota Sengkang sedangkan pada bagian selatan, Jalan Jendral Sudirman menghubungkan Kota Watampone dengan Kota Sinjai. Jalan Jendral Yos Sudarso pada bagian timur menghubungkan Kota Watampone dengan Propinsi Sulawesi Tenggara.

Penyebaran jalan di Kota Watampone terbagi atas :

1. Jalan Arteri, yang merupakan penghubung keluar masuk kota atau melayani kegiatan-kegiatan utama Kota.
  - a. Jalan Arteri Primer : Jl. Jend. A. Yani dan Jend. Yos Sudarso.
  - b. Jalan Arteri Sekunder : Jalan Palette.
2. Jalan Kolektor, yang berfungsi sebagai pengatur lalu lintas dan kawasan-kawasan kegiatan kota terutama pemukiman yang senantiasa menuju ke jalan arteri yang ada sesuai dengan pergerakan lalu lintas.
  - a. Jalan Kolektor Primer : Jl. Wajo dan Jl. Jend. Sudirman
  - b. Jalan Kolektor Sekunder : Jl. Lingkar dalam dan Lingkar luar



3. Jalan lokal merupakan jalan yang menjadi akses langsung kegiatan-kegiatan kota dan meminimalkan fungsi mobilitas.
  - a. Jalan Lokal Primer ; jalan yang menghubungkan dengan pusat Kecamatan di Kota Watampone.
  - b. Jalan lokal sekunder ; meliputi seluruh jalan di kota Watampone. (Rijal, Syamsu. 2008)

#### **F. Penyebaran Industri**

Kegiatan Industri Kota Watampone yang terdapat di pusat kota (industri kota) yang merupakan industri ringan atau industri rumah tangga, industri jasa, dan kerajinan rakyat. industri menengah pada umumnya terdapat di pinggir kota, sedangkan industri yang mempunyai kecenderungan untuk menjadi besar dialokasikan ke kelurahan Cellu atau bagian timur kota.

Syarat peletakan industri harus mempertimbangkan :

1. Faktor polusi yang jauh dari pemukiman penduduk
2. Faktor gangguan terhadap kelestarian alam
3. Faktor buffer/jalur hijau.

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kebutuhan RTH

Tingkat kepadatan penduduk pada lokasi penelitian untuk wilayah kecamatan Tanete Riattang tahun 2007 sebesar 43.404 jiwa. Jumlah penduduk beberapa tahun yang lalu di Kecamatan Tanete Riattang merupakan dasar dalam menghitung dan menentukan jumlah dan prediksi pertumbuhan penduduk di Kecamatan Tanete Riattang tahun 2008 dan tahun 2009 atau beberapa tahun kemudian. Perhitungan perkembangan penduduk dapat dilakukan dalam beberapa cara, namun dalam penelitian ini jumlah penduduk dan prediksinya beberapa tahun kemudian dihitung dengan menggunakan Metode Bunga Berganda. Perkembangan jumlah penduduk di Kecamatan Tanete Riattang dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Jumlah Penduduk dan Prediksi Penduduk Kecamatan Tanete Riattang Pada tahun 2008 dan 2009

Kecamatan	Penduduk					Prediksi Jumlah Penduduk Tahun	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tanete Riattang	42.542	42.697	43.082	43.232	43.404	43.534	43.577
Laju Pertumbuhan Penduduk	<b>0,39</b>						

Sumber : BPS Kabupaten Bone, 2008 dan Analisis Bunga Berganda.

Mangunsong dan Sihite (1994) mengemukakan dengan pendekatan ekologis yaitu setiap 1 hektar Ruang Terbuka Hijau mampu menyerap CO<sub>2</sub> yang dikeluarkan oleh 2000 orang manusia atau 5 m<sup>2</sup>/ penduduk. Dengan mempergunakan pendekatan dengan kemampuan tanaman dalam menyerap CO<sub>2</sub> maka dapat diketahui kebutuhan ruang terbuka hijau di Kecamatan Tanete Riattang pada tahun 2008 dan tahun 2009. Selain itu untuk menghitung kebutuhan ruang terbuka hijau juga dapat dilakukan dengan pendekatan Kepmendagri No. 1 Tahun 2007. Adapun jumlah kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan pendekatan ekologis pada tahun 2008 dan 2009 serta pendekatan Kepmendagri No.1 Tahun 2007 di Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel. 3 Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau pada Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone pada Tahun 2008 dan tahun 2009.

Kebutuhan RTH Berdasarkan Standar	Jumlah Penduduk Tahun		Luas Wilayah (ha)
	2008	2009	
	43.534	43.577	2.379
Pendekatan Ekologis (ha)	21,767	21,788	
Kepmendagri No.1 Tahun 2007 (ha)	713,7		

Sumber : Analisis Ekologis dan Kepmendagri No.1 Tahun 2007.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan penduduk setiap tahun berbanding lurus dengan kebutuhan akan ruang terbuka hijau. Pertambahan jumlah penduduk yang terus meningkat baik yang disebabkan oleh kelahiran maupun urbanisasi, dan desakan penambahan pembangunan sarana dan prasarana perkotaan berakibat pada tereduksinya lahan terbuka yang juga berdampak pada pergeseran peruntukan ruang terbuka hijau (RTH) kota.

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan ruang terbuka hijau dengan menggunakan pendekatan ekologis, yaitu kemampuan menyerap dan menetralkan  $\text{CO}_2$  yang dihasilkan oleh manusia dengan perhitungan luas kebutuhan RTH berdasarkan Kepmendagri No.1 Tahun 2007, dimana luas ideal RTHKP adalah sebesar 30% maka diperoleh kebutuhan RTH dengan pendekatan ekologis di Kecamatan Tanete Riattang tahun 2009 sebesar 21,788 ha. Sedangkan dari hasil perhitungan kebutuhan RTH berdasarkan Kepmendagri No.1 Tahun 2007, yaitu sebesar 713,7 ha dari jumlah luas wilayah Kecamatan Tanete Riattang yaitu sebesar 2.379 ha.

Berdasarkan perhitungan yang telah diperoleh mengenai penentuan kebutuhan ruang terbuka hijau maka terlihat bahwa kebutuhan RTH berdasarkan pendekatan ekologis sangat dipengaruhi oleh laju pertumbuhan penduduk, dimana dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk maka kebutuhan ruang terbuka hijau akan semakin meningkat ini disebabkan karena semakin meningkatnya jumlah manusia yang ada maka kebutuhan lahan juga akan semakin besar. Sedangkan penentuan kebutuhan RTH berdasarkan Kepmendagri ditentukan oleh luas suatu wilayah dimana kebutuhan ruang terbuka hijau tidak akan mengalami perubahan dari waktu ke waktu seperti penentuan kebutuhan dengan pendekatan ekologis. Oleh sebab itu hasil perhitungan kebutuhan RTH antara pendekatan ekologis dengan Kepmendagri No. 1 Tahun 2007 sangat jauh berbeda, ini disebabkan karena faktor yang menentukan dalam menghitung luas kebutuhan RTH juga berbeda.

Luasan ruang terbuka hijau merupakan aspek yang sangat penting untuk diketahui sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun rencana pengembangan ruang terbuka hijau selanjutnya. Berdasarkan dari survey dan Inventarisasi langsung dilapangan, ditemukan beberapa bentuk hutan kota dan ruang terbuka Hijau (RTH) di kecamatan Tanete Riattang. Adapun bentuk Hutan Kota dan ruang terbuka hijau (RTH) yang ada adalah sebagai berikut :

### **B. Bentuk Ruang Terbuka Hijau (RTH)**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dilapangan maka telah diketahuai luas keseluruhan dari ruang terbuka hijau pada tiga kecamatan yang ada di Kota Watampone walaupun daerah penelitian yang dilakukan hanya terbatas pada satu kecamatan saja yaitu Kecamatan Tanete Riattang. Adapun luas keseluruhan dari RTH yang ada di Kota Watampone yaitu sebesar 5,7 ha dimana terbagi atas taman kota dengan luas 1,7 ha, sarana lapangan olahraga seluas 4 hektar dan RTH sempadan sungai dengan luas keseluruhan 0,10 ha. Adapun bentuk serta letak ruang terbuka hijau/hutan kota setelah dianalisis dengan bantuan GIS dapat dilihat pada Lampiran 1.

Bentuk ruang terbuka hijau (RTH) yang terdapat pada Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone adalah sebagai berikut :

#### **1. Taman**

Taman yang dimaksud disini merupakan taman yang *public facility* yang tidak ada pungutan untuk menikmatinya. Taman taman yang memiliki sifat dekoratif merupakan ruang terbuka yang tidak boleh dibanguni kecuali beberapa fasilitas penunjang.

Penanaman suatu tanaman didasarkan atas fungsi yang diembannya yaitu fungsi Estetika, fungsi ekologi, dan fungsi sosialnya. Aspek manfaat merupakan prinsip utama sebuah taman kota. Kelegaan taman menjadi prioritas utama agar dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.

Taman bunga di Kota Watampone memiliki luas 0,69 ha yang terletak di jalan merdeka yang berada di pusat kota dimana taman ini digunakan sebagai tempat bermain dan berfungsi sebagai paru-paru kota. Selain itu taman bunga ini juga merupakan ciri khas dari Kota Watampone yang tidak semua Daerah-daerah lain di Sulawesi Selatan memilikinya.

Berdasarkan wawancara dengan stakeholder yang terkait dalam hal ini Dinas Tata Ruang Kota, merupakan ruang terbuka hijau yang bentuk dan tipe hutan kotanya tidak akan mengalami perubahan, karena kawasan ini telah memenuhi standar kebutuhan masyarakat Kota Bone saat ini.

Taman bunga di Kota Watampone merupakan taman yang memiliki jenis tumbuhan yang bernekaragam, mulai dari jenis tumbuhan berkayu, bambu, Perdu-perduan sampai jenis tanaman bunga terdapat ditaman ini sehingga dengan banyaknya keanekaragaman jenis yang terdapat pada tempat ini mampu memberikan manfaat yang sangat besar terhadap kelangsungan hidup lingkungan yang lebih lestari.

Bentuk hutan kota yang terdapat pada kawasan taman bunga ini bermacam-macam mulai dari bentuk jalur, mengelompok dan adapula yang berbentuk menyebar, dari ketiga bentuk hutan kota yang ada pada lokasi taman bunga ini yang paling banyak mendominasi dari bentuk hutan kota yang ada di dalamnya adalah berbentuk jalur.

Dalam pengelolaan kawasan taman bunga ini pemerintah membayar sukarelawan yang menjaga, memelihara serta merawat daerah taman bunga ini agar selalu bersih dan terlihat indah karena apabila taman bunga ini tidak dirawat dengan baik maka peran dan fungsi taman bunga di Kota Watampone yaitu sebagai paru-paru kota dan merupakan tempat bermain tidak akan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu apabila taman ini tidak terawat dengan baik maka kemungkinan besar taman yang ada di Kota Watampone ini akan terbengkalai sehingga taman ini tidak akan ramai lagi dikunjungi oleh masyarakat baik dari dalam maupun dari luar Kota Watampone.

Taman yang penataannya kurang teratur secara baik tidak akan dimanfaatkan oleh masyarakat sehingga tak jarang ditemui taman-taman kota yang akhirnya terbengkalai karena tidak pernah digunakan oleh masyarakat. Adapun jenis tanaman yang cocok untuk ditanam untuk taman kota ialah palem Raja (*Oerodoxa regia*), Puspa (*Schima wallichii*), Flamboyan (*Delonix regia*), dan Cemara (*Casuarina junghuniana*). Adapun Jenis-jenis tanaman yang terdapat pada lokasi taman bunga dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Taman Kota Watampone Kabupaten Bone.  
 Jenis Tanaman Terdiri Atas : Glodokan, Bougenvill,  
 Perdu, Beringin, Bambu, Palembang, Tanjung, Angsana,  
 mangga, Kembang Sepatu, Cemara, serta jenis Bunga  
 lainnya

## 2. RTH Jaringan Jalan

Penataan RTH ini dilakukan berupa penghijauan sepanjang jalur jalan, baik merupakan jalur tepi kanan kiri jalan maupun jalur tengah (median). Fungsi unsur hijau disini adalah sebagai pengaman, perlindungan, pemberi arah serta memberi pandangan visual pada pengemudi dan mengurangi pencemaran udara serta bunyi bising dari kendaraan bermotor. Adapun jenis tanaman yang terdapat pada RTH jaringan jalan yang ada di Kota Watampone dapat dilihat pada gambar

2.





Gambar 2. Jalur Kanan Kiri Serta Median Jalan Berfungsi Sebagai Penyerap Polutan, Memberi Nilai Estetika, dan Sekaligus Sebagai Pengarah di Pusat Kota Watampone.  
Jenis Tanaman Terdiri Atas : Palem, Glodokan, Perdu- perduan, Angsana, serta Jenis bunga hias lainnya.

### 3. RTH Kawasan Bantaran Sungai dan Kanal.

Pembangunan RTH kawasan bantaran sungai dan kanal dilakukan dengan memilih jenis tanaman yang dapat mengikat struktur tanah sehingga dapat berfungsi sebagai zona penyangga dan konservasi. kriteria umum pemilihan tanaman untuk kawasan ini adalah :

- 1) Sistem perakaran tanaman mampu mengikat struktur tanah.
- 2) Tidak memerlukan perawatan yang intensif.
- 3) Batang kuat dan elastis.

Jenis tanaman yang dapat dipilih adalah Akasia (*Acacia auriculiformis*), Angsana (*Pterocarpus indicus*) Mahoni (*Swietenia mahagoni*) dan Ketapang (*Terminalia catappa*). Sedangkan untuk daerah pinggiran kanal sangat dibutuhkan tanaman karena dengan adanya tanaman dapat menciptakan nilai estetika dan dapat menyekat bau yang berasal dari kanal tersebut.

Kawasan kanal di Kecamatan Tanete Riattang pengaturan jarak tanam untuk tanaman masih sangat perlu diperhatikan karena berdasarkan survei langsung, daerah ini masih sangat perlu untuk dilakukan pengkayaan jenis tanaman yang sudah ada serta penambahan jenis tanaman baru yang belum ada, karena masih banyak Tempat-tempat kosong yang masih bisa dimanfaatkan untuk ditanami jenis tanaman. Adapun bentuk RTH bantaran sungai dan kanal serta jenis tanaman yang terdapat pada lokasi tersebut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. RTH Bantaran Sungai dan Kanal  
Jenis Tanaman Terdiri Atas : Mahoni

#### 4. Lapangan

Lapangan merdeka di Kota Watampone merupakan ruang terbuka hijau yang biasa digunakan sebagai tempat untuk melaksanakan upacara peringatan hari besar kenegaraan dan kegiatan-kegiatan lainnya, dimana luas daerah ini adalah 0,88 ha dan terletak di Jalan Merdeka. Dari wawancara dengan salah satu stakeholder yang terkait dalam hal ini dinas Kehutanan dan Tata Ruang Kabupaten Bone bahwa Jenis-jenis tanaman yang baik untuk dikembangkan

sebagai hutan kota di tempat ini adalah Jenis-jenis yang memiliki struktur tajuk lebar dan rimbun seperti Mahoni, Ki hujan, dan Angsana dimana jenis tanaman lebih mengutamakan fungsi peneduhnya. Dan kondisi hutan kota yang ada pada kawasan lapangan merdeka saat ini sudah sesuai dengan kebutuhan dan standar masyarakat Kota Bone saat ini. Meskipun lokasi lapangan merdeka ini telah memenuhi standar baik dalam bentuk, tipe serta jenis tanaman yang ada pada lokasi ini, tapi penambahan jenis tanaman lain bisa saja dilakukan seperti tanaman perdu dan jenis bunga hias yang ditanam pada pot agar nantinya kondisi ini bisa lebih indah karena ditunjang oleh Jenis-jenis tersebut. Adapun bentuk dan jenis tanaman yang terdapat pada lapangan merdeka di Kota Watampone dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Lapangan Merdeka Kota Watampone Kabupaten Bone.  
Jenis Tanaman Terdiri Atas : Angsana

Pemilihan jenis tanaman pada lokasi ini sangat penting melihat letaknya berada di pusat kota serta dekat dengan daerah pemukiman penduduk.. Oleh karena itu selain jenis yang ditanam mampu memberikan keteduhan, jenis ini juga mampu berfungsi sebagai penyerap karbondioksida, penghasil oksigen, serta peredam kebisingan yang ditimbulkan oleh kendaraan bermotor. Dalam pengelolaan kawasan ini pemerintah daerah Kota Watampone bertanggung jawab dalam pemeliharaan hutan kota yang ada pada kawasan ini dimana jika struktur tajuk dari Pohon-pohon yang ada pada kawasan ini telah rimbun dan mengganggu para pengguna jalan maka pemerintah daerah setempat melakukan pemangkasan tanpa merusak dan mengurangi dari fungsi hutan kota yang ada.

#### 5. Bola Soba

Bola Sobba memiliki luas kawasan 1,17 ha dan terletak dijalan Latanri Tat'ta Dan pada kawasan ini terdapat rumah adat dari kerajaan Bone dimana tempat ini biasa dijadikan sebagai tempat sanggar kesenian dan budaya bagi masyarakat Bone. Dimana daerah ini masih sangat perlu untuk dihijaukan agar nantinya mampu memberikan manfaat yang jauh lebih besar, karena hasil dari survei langsung dilapangan terlihat kondisinya hanya memiliki jenis tanaman kelapa yang tumbuh, dimana jenis tanaman tersebut tidak dapat memberikan manfaat yang lebih besar terhadap perkembangan lokasi ini, padahal dengan melihat lokasi ini itu sangat potensial untuk dikembangkan sebagai tempat wisata.

Jenis-jenis tanaman yang cocok untuk dikembangkan untuk menjadi kawasan hijau pada lokasi Bola Sobba ini adalah jenis Tanjung, Perdu-perduan serta jenis Glodokan. Pemilihan jenis dengan fungsi estetika sangat perlu melihat

lokasi ini memang sangat mendukung untuk dikembangkan dengan Jenis-jenis tanaman tersebut agar nantinya tempat ini menjadi lebih indah dan banyak dikunjungi oleh orang. Dalam hal pengelolaan serta pemeliharaan tempat ini yaitu dilakukan oleh masyarakat bone yang dipercaya untuk menjaga tempat ini serta lebih mengetahui lebih jauh mengenai sejarah tempat ini, adapun sumber dana yang dibutuhkan untuk keperluan serta pemeliharaan tempat ini yaitu berasal dari pemerintah daerah Kabupaten Bone itu sendiri. Adapun bentuk serta jenis tanaman yang terdapat pada lokasi bola soba ini dapat dilihat pada gambar 5.

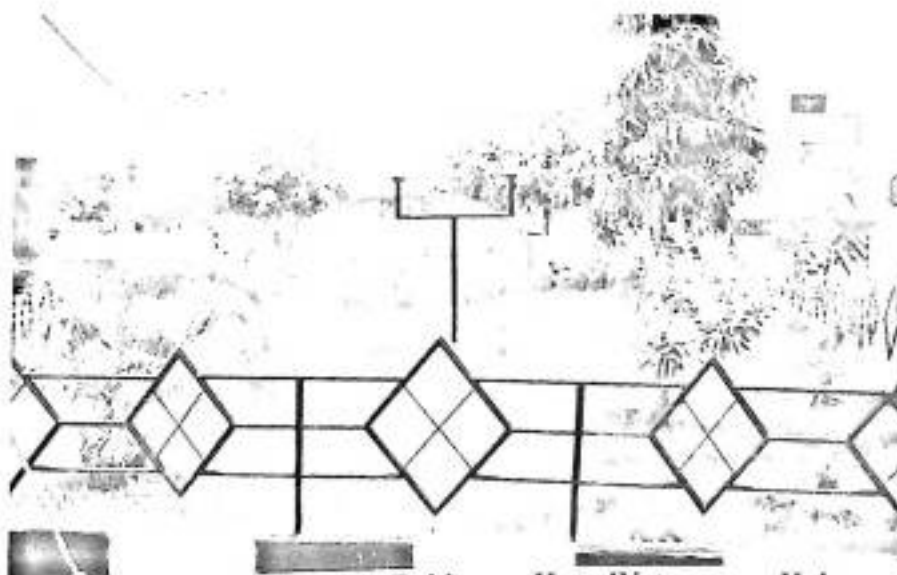


Gambar 5. Bola Soba Kota Watampone Kabupaten Bone.  
Jenis Tanaman Terdiri Atas : Kelapa

#### 6. Pemakaman Umum

Kawasan taman makam pahlawan Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone terletak di jalan Jendral Sudirman. Dengan luas kawasan 2,17 ha, berdasarkan survey langsung, kawasan ini memiliki jenis tanaman yang sangat sedikit pada tepi jalan kawasan ini, sehingga masih sangat perlu untuk dihijaukan agar nantinya bisa memberikan manfaat yang jauh lebih baik sehingga kelestarian lingkungan hidup dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Apalagi melihat

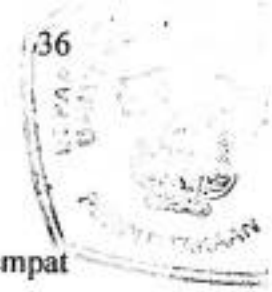
lokasi ini sangat dekat dengan sekolah dan biasanya selalu dijadikan sebagai tempat menunggu kendaraan pada tepi jalannya apabila anak sekolah pulang. Oleh karena itu kawasan makam pahlawan ini sangat memerlukan jenis tanaman yang memiliki tajuk lebar untuk dihijaukan pada kawasan ini sehingga dapat memberikan keteduhan terhadap masyarakat sekitarnya..Adapun jenis tanaman yang cocok untuk dikembangkan menjadi kawasan hijau pada lokasi ini adalah jenis yang mempunyai fungsi peneduh dan dapat mengurangi terjadinya penggenangan air seperti Ki hujan, Angsana, Mahoni dan beringin. Adapun jenis tanaman yang terdapat pada Taman makam pahlawan dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Taman Makam Pahlawan Kota Watampone Kabupaten Bone. Jenis Tanaman Terdiri Atas : Glodokan, Beringin, Palembang, Kamboja dan Bunga Hias

### C. Hutan Kota

Berdasarkan perencanaan serta pengembangan hutan kota di Kota Watampone, pemerintah Kabupaten Bone telah menunjuk beberapa lokasi yang berada di dua kecamatan dari tiga kecamatan yang ada di Kota Watampone



sebagai lokasi dan juga kawasan yang nantinya akan dijadikan sebagai tempat perencanaan serta pengembangan hutan kota kedepan, dimana dari ketiga lokasi serta kawasan tersebut antara lain yaitu Islamic center yang berada di Kecamatan Tanete Riattang, dan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) yang berada di Kecamatan Tanete Riattang Barat.

#### 1. Islamic Center

Kawasan Islamic center di Kota Watampone memiliki luas daerah 3,73 ha. dan kawasan ini terletak di jalan Jendral Sudirman dimana lokasi ini telah ditetapkan oleh pemerintah daerah Kabupaten Bone sebagai lokasi untuk pengembangan hutan kota kedepan. Dengan melihat kondisi yang ada sekarang kawasan ini masih sangat perlu dilakukan pengkayaan serta penambahan Jenis-jenis tanaman sehingga nantinya dapat memberikan kontribusi yang lebih baik lagi. baik itu secara langsung maupun tidak langsung dan juga dengan pengkayaan serta penambahan jenis tanaman tersebut maka flasma nutfah yang ada dapat terus lestari dan dijaga keberadaannya. Adapun Jenis-jenis tanaman yang telah ada pada kawasan Islamic center ini yaitu Glodokan, Angsana Dan Mahoni, sedangkan jenis tanaman untuk dikayakan dan juga ditambah pada lokasi ini adalah jenis Mahoni, Ki hujan, Beringin, Angsana dan Perdu (Asoka). Untuk melihat lebih jelas bentuk serta jenis tanaman yang terdapat pada kawasan Islamic center dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Islamic Center Kota Watampone Kabupaten Bone.  
Jenis Tanaman Terdiri Atas: Glodokan, Mahoni, dan Angsana

Dasar dalam pemilihan Jenis tanaman untuk dikembangkan sebagai tanaman hutan kota pada beberapa lokasi RTH yang masih perlu untuk dihijaukan serta tempat yang telah ditunjuk oleh pemerintah daerah Kabupaten Bone seperti Islamic center sebagai lokasi untuk pengembangan hutan kota yang berada di Kecamatan Tanete Riattang yaitu didasarkan pada Permenhut No. P./MENHUT-V/2004 tentang jenis tanaman yang cocok untuk ditanam untuk kegiatan penghijauan kota. Selain itu dalam pemilihan jenis tanaman untuk ditanam pada lokasi yang telah direncanakan harus memperhatikan fungsi tanaman, kesesuaian lahan, serta kondisi lapangan yang ada, dan juga Faktor-faktor lain yang dapat menunjang keberhasilan dari perencanaan yang dilakukan.



## D. Gambar Perencanaan RTH dan Hutan Kota

### 1. Bola Soba

Kondisi Bola Soba sebelum perencanaan yaitu kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang kondisi tempatnya hanya ditumbuhi oleh jenis tanaman kelapa dimana jenis tanaman ini tidak banyak memberikan manfaat yang jauh lebih besar guna menunjang keberadaan tempat ini. Tapi setelah kawasan ini dihijaukan dengan penataan serta pengaturan Jenis-jenis tanaman yang memiliki nilai estetika seperti Tanjung, Glodokan, Perdu dan Bunga hias maka kondisi tempat ini terlihat jauh lebih baik dari sebelumnya yaitu dengan adanya jenis tanaman tersebut. Selain itu lokasi ini juga bisa dijadikan sebagai tempat wisata karena keindahan yang tercipta dengan adanya tanaman yang memiliki nilai estetika pada lokasi Bola Soba ini. Adapun bentuk serta kondisi dan juga jenis tanaman yang terdapat pada lokasi bola soba yang ada di Kota Watampone sebelum dan sesudah di desain dapat dilihat pada gambar 8 dan gambar 9.



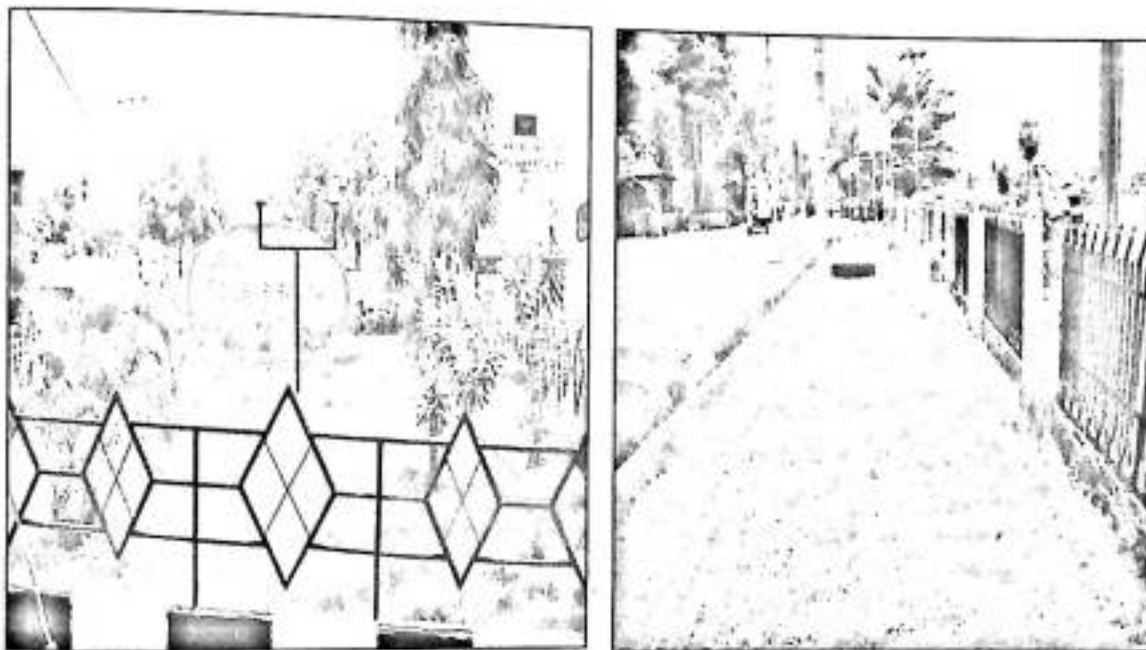
Gambar 8. Bola soba Sebelum di Desain  
Jenis Tanaman Terdiri Atas : Kelapa



Gambar 9. Bola soba Sesudah di Desain  
 Jenis Tanaman Terdiri Atas : Kelapa, Tanjung, Glodokan,  
 Asoka, dan Bunga hias

## 2. Makam Pahlawan

Melihat kondisi kawasan pemakaman ini sebelum dihijaukan yaitu kawasan ini masih terlihat sangat kurang baik dalam memberikan rasa teduh dari panasnya matahari karena kurangnya jenis tumbuhan yang mampu memberikan perlindungan dari panasnya matahari seperti kebanyakan dari Tempat-tempat pemakaman umum lainnya dimana tanaman digunakan sebagai tempat untuk berlindung serta memberikan keteduhan dari panasnya matahari. Dengan di hijaukannya kawasan ini terlihat kondisi tempat ini sudah lebih baik dan mampu memberikan rasa nyaman serta keteduhan dari panasnya matahari karena adanya Jenis-jenis tanaman yang ditanam, selain itu dengan semakin banyaknya jenis tanaman yang ditanam maka kestabilan lingkungan dapat terus terjaga dengan baik. Adapun bentuk dan jenis tanaman yang terdapat pada lokasi makam pahlawan sebelum dan sesudah di desain dapat dilihat pada gambar 10 dan 11.



**Gambar 10. Makam Pahlawan Sebelum di Desain**  
 Jenis Tanaman Terdiri Atas : Glodokan, Beringin, Kamboja  
 Palembang, Bunga hias dan Ketapang.



**Gambar 11. Makam Pahlawan Sesudah di Desain**  
 Jenis Tanaman Terdiri Atas : Glodokan, Beringin, Palembang, Kamboja  
 Ketapang Angsana dan Bunga Hias.

### 3. Islamic Center

Kawasan Islamic center merupakan lokasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah daerah Kabupaten Bone sebagai tempat pembangunan dan pengembangan hutan kota dan bertempat di Kecamatan Tanete Riattang Kota Watampone dan telah ditunjuk langsung oleh Walikota dan Bupati berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang Wilayah Perkotaan (RTRWP) dimana hal ini sesuai dengan PP 63 Tahun 2002. Adapun bentuk serta jenis tanaman yang ada pada lokasi Islamic center sebelum dan sesudah di desain dapat dilihat pada Gambar 12 dan 13.

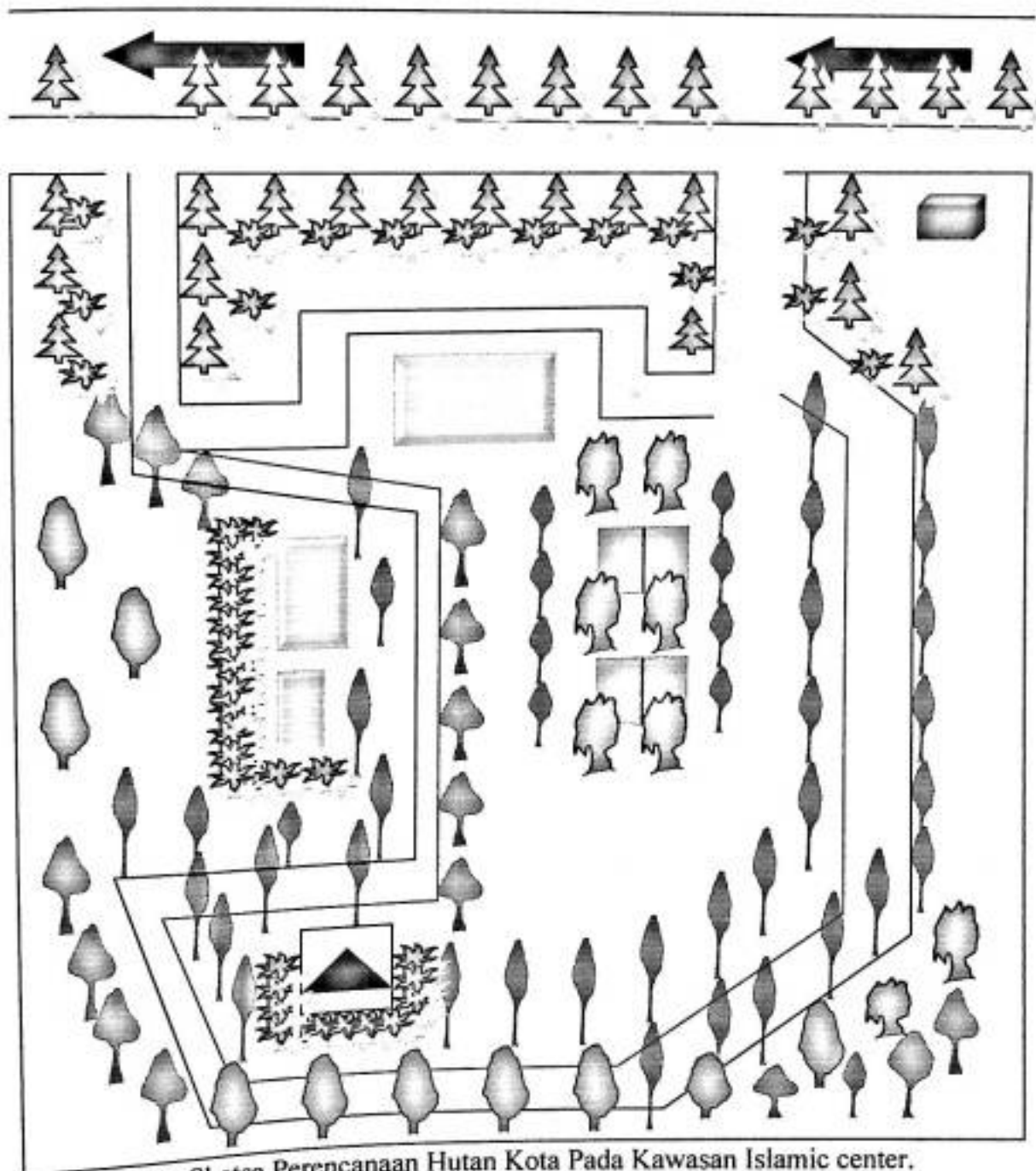


Gambar 12. Islamic center Sebelum di Desain  
Jenis Tanaman Terdiri Atas : Glodokan, Mahoni dan Angsana



Gambar 13 : Islamic center Sesudah di Desain  
 Jenis Tanaman Terdiri Atas : Glodokan, Mahoni, Ki hujan,  
 Beringin, Asoka, dan Angsana

Kondisi Islamic center sebelum perencanaan hutan kota yaitu lokasi yang jenis tanamannya masih sangat kurang padahal areal kosong yang masih bisa digunakan dan dimanfaatkan untuk penambahan dan pengkayaan jenis tanaman dalam rangka pengembangan hutan kota nantinya di lokasi ini masih memungkinkan, dengan perencanaan hutan kota serta penambahan dan pengkayaan jenis tanaman pada lokasi Islamic center ini nantinya akan memberikan dampak positif yang lebih baik yaitu terciptanya keseimbangan ekosistem lingkungan dan kualitas lingkungan perkotaan yang lebih sehat. Dan juga dengan dilakukannya kegiatan pengkayaan dan penambahan jenis tanaman, areal kosong yang masih bisa dimanfaatkan untuk penanaman akan kaya dengan jenis tanaman baru. sehingga keanekaragaman tanaman yang ada akan lebih bervariasi dan juga tanaman yang sebelumnya telah ada pada tempat ini akan lebih kaya. Adapun bentuk gambar sketsa serta jenis tanaman yang terdapat pada lokasi Islamic center setelah dilakukan perencanaan dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Sketsa Perencanaan Hutan Kota Pada Kawasan Islamic center.

Ket. Gambar :



= Gedung



= Angsana



= Ki Hujan



= Pos Jaga



= Beringin



= Asoka



= Masjid



= Mahoni



= Glodokan

Kegiatan pengkayaan Jenis-jenis tanaman yang telah ada serta penambahan jenis tanaman yang belum ada dilakukan dengan cara sebaik mungkin dimana pengaturan jarak tanam serta perpaduan antara jenis tanaman berkayu dengan tanaman Perdu (Asoka) dapat lebih diperhatikan dalam hal penyusunannya sehingga tanaman yang ditanam dapat tumbuh dengan baik karena kurangnya persaingan dari jenis tanaman yang ditanam dan juga dengan pengaturan jarak tanam yang baik akan memungkinkan pemanfaatan lahan yang lebih efisien.

Lokasi Islamic center jenis tanaman mahoni lebih dikayakan karena melihat fungsi yang diembannya sangat cocok dengan kondisi Islamic center. Pada lokasi ini dalam perencanaanya, jenis tanaman mahoni ditanam dengan dipadukan dengan jenis tanaman perdu dan beringin, dimana dalam pemilihan jenis tanaman Perdu (Asoka) serta beringin yaitu karena melihat lokasi tempat ditanamnya berada pada tepi lapangan olahraga dimana biasanya tempat ini sangat membutuhkan suatu jenis tanaman yang dapat memberikan keteduhan serta keindahan untuk selalu dilihat.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Kota Watampone Kecamatan Tanete Riattag maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Luas ruang terbuka hijau (RTH) yang dibutuhkan di Kota Watampone Kecamatan Tanete Riattag berdasarkan analisis ekologis tahun 2008 dan 2009 Masing-masing sebesar 21,7 ha dan 21,7 ha. Sedangkan Pendekatan Kepmendagri No.1 Tahun 2007 adalah sebesar 713,7 ha
2. Perencanaan pembangunan hutan Kota Watampone Kecamatan Tanete Riattag dilakukan di kawasan Islamic center yang telah ditunjuk oleh pemerintah daerah Kabupaten Bone untuk pengembangan hutan kota kedepan.
3. Pada kawasan Bola Sobba dan Makam pahlawan merupakan salah satu RTH yang masih sangat perlu untuk dihijaukan karena kondisi tempatnya masih memiliki areal yang kosong untuk ditanami Jenis-jenis tanaman.
4. Pada kawasan Taman bunga dan Lapangan merdeka sudah tidak akan mengalami perubahan kondisi hutan kotanya karena bentuk dan komposisinya sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat Kota Bone.



## B. Saran

Pengembangan ruang terbuka hijau di Kota Watampone Kecamatan Tanete Riattang sangat diperlukan dan kebutuhan tersebut akan semakin meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk, oleh karena itu disarankan untuk :

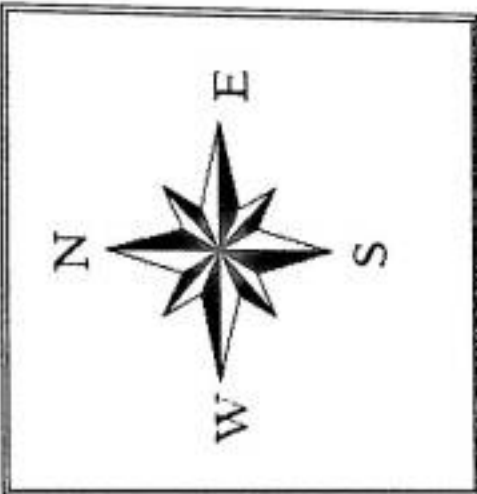
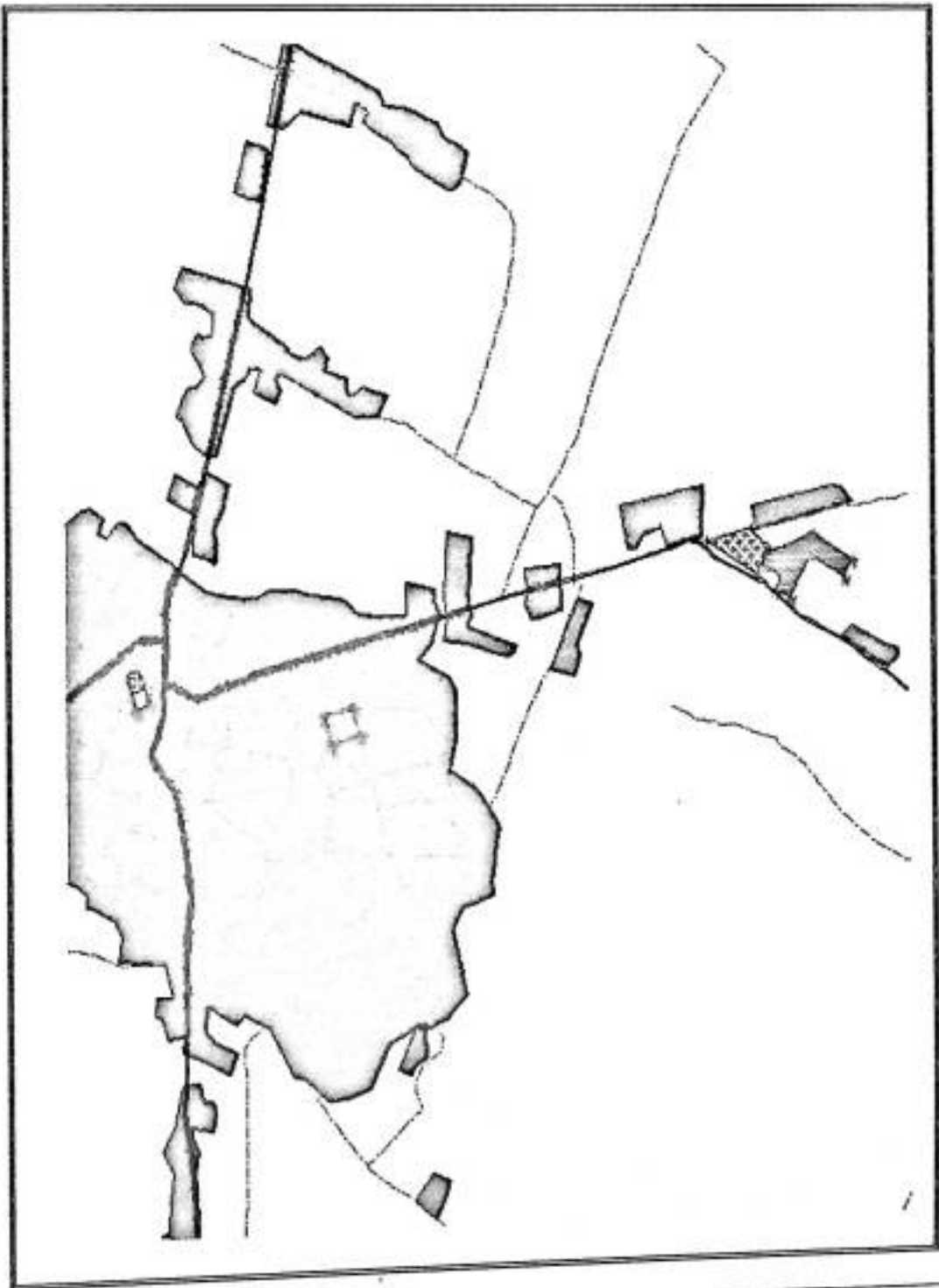
1. Dalam perencanaan pembangunan RTH/Hutan Kota harus disesuaikan dengan RTRW kota Watampone, agar hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan.
2. Perencanaan pembangunan RTH/Hutan Kota harus mendapat dukungan serta perhatian dari semua pihak maupun elemen serta instansi yang terkait mulai dari tahap perencanaan sampai teknis perencanaanya guna menciptakan keseimbangan antara kebutuhan RTH dengan luas RTH itu sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aronoff, Stanley, 1989." **Geographic Information System: Management Perspective**" WDL Publications, Ottawa, Canada, 1989.
- BAPEDDA Kabupaten Bone. 2000. **Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bone**. Bone
- BPS Kota Watampone, 2007. **Bone Dalam Angka**. Bone
- BPS Kota Watampone. 2008. **Bone Dalam Angka**. Bone
- Dahlan, Endes N. 1992. **Hutan Kota, untuk Pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup**. Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia, Jakarta
- Demers, M.N., **Fundamentals of Geographic Information System**. Jhon Wileys dan Sons, Inc., New York, 1997.
- Fakuara Y., Y. Ontario, S. Widarmana, B. Pranggono, Sudaryanto, 1987. **Konsepsi Pengembangan Hutan Kota**. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hasdiana S., 1999. **Identifikasi Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Kotamadya Ujung Pandang**. Laporan Akhir Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Mangunsong, I., dan Jamartin Sihite, 1994. **Prediksi Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Jakarta Barat Tahun 2005**. Majalah Trisakti No. 14/Th. IV/4/1994 hal 17-22, Jakarta.
- Nazaruddin, 1994. **Penghijauan Kota**. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Peraturan Pemerintah RI No. 63, 2002. **Hutan Kota**. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Jakarta.
- Permenhut No. P./MENHUT-V/2004 Tanggal 22 Juli 2004. **Pedoman Pembuatan Tanaman Penghijaun Kota GNRHL**. Jakarta
- Permendagri No. 1 Tahun 2007. **Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan**. Jakarta

- Rijal, Syamsu, 2000. **Identifikasi Luas RTH di Kota Administratif Watampone**. Laporan Akhir Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Rijal, Syamsu, 2008. **Perencanaan Hutan Kota dengan Sistem Informasi Geografis Di Kota Watampone**. Lembaga Penelitian Universitas Hasanuddin Makassar.
- Salim, Emil, 1986. **Pembangunan Berwawasan Lingkungan**. Penerbit PT. Pustaka LP3ES Indonesia.
- Sihite, J., dan Nur Intan, 1997. **Pengelolaan Pembangunan Ruang Terbuka Hijau Kota**. Majalah Trisakti No. 3/Th. 1/8/1997 hal. 41-57, Jakarta.
- Sitorus, S.R. 1985. **Evaluasi Sumberdaya Lahan**. Bandung : Penerbit Tarsito
- Zoer'aeni, 1995. **Hutan Kota dan Lingkungan Kota**. Makalah Seminar pada Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknik Lingkungan Universitas Trisakti, Jakarta.

# PETA PERENCANAAN RTH DAN HUTAN KOTA



	Polygon t bunga.shp
	Polygon mkm paniawn.shp
	Polygon merdeka.shp
	Polygon Islamic.shp
	Polygon bola soba.shp
	Jalan.shp
	Ank jalan.shp
	Anak sungai.shp
	Point t, bunga.shp
	Point mkm paniawan.shp
	Point bola soba.shp
	Point Islamic.shp
	Merdeka point.shp
	Sungai utama.shp
	Pemukiman.shp



