

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Ruang Terbuka Hijau Perkotaan

Ruang terbuka hijau (RTH) kota adalah bagian dari ruang-ruang terbuka (*open space*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi (endemik, introduksi) guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH dalam kota tersebut yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan, dan keindahan wilayah perkotaan tersebut (Direktorat Jendral Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2010). Dalam peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan perkotaan, ditulis bahwa ruang terbuka hijau perkotaan adalah bagian dari ruang terbuka dari suatu kawasan perkotaan yang diisi oleh tumbuhan dan tanaman guna mendukung manfaat ekologis, sosial, budaya, ekonomi dan estetika. Selanjutnya disebutkan pula bahwa dalam ruang terbuka hijau pemanfaatannya lebih bersifat pengisian hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah ataupun budidaya tanaman (Nor, 2009).

A. Jalur Hijau Jalan

Jalur hijau adalah jalur penempatan tanaman serta elemen lansekap lainnya yang terletak di dalam ruang milik jalan (RUMIJA) maupun didalam ruang pengawasan jalan (RUWASJA). Sering disebut jalur hijau karena dominasi elemen lansekapnya adalah tanaman yang pada umumnya berwarna hijau. Menurut Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang secara tegas mengamankan 30% dari wilayah kota berwujud Ruang Terbuka Hijau

(RTH), 20% RTH publik dan 10% RTH privat. Pengalokasian 30% RTH ini ditetapkan dalam Peraturan Daerah (Perda) tentang RTRW Kota dan RTRW kabupaten.

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel (Peraturan Pemerintah Nomor 34 tahun 2006). Sedangkan jalan raya adalah jalur-jalur tanah diatas permukaan bumi yang dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan jenis konstruksinya sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan mudah dan cepat (Oglesby, 1999).

Menurut Direktorat Jenderal Bina Marga (1997), jalan raya pada umumnya dapat digolongkan dalam 4 klasifikasi yaitu:

- a. Klasifikasi menurut fungsi jalan terdiri atas 3 golongan:
 - 1) Jalan arteri yaitu jalan yang melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien.
 - 2) Jalan kolektor yaitu jalan yang melayani angkutan pengumpul/pembagi dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang dan jumlah jalan masuk dibatasi.

- 3) Jalan lokal yaitu jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

Klasifikasi menurut kelas jalan, klasifikasi menurut kelas jalan berkaitan dengan kemampuan jalan untuk menerima beban lalu lintas, dinyatakan dalam muatan sumbu terberat (MST) dalam satuan ton. Klasifikasi menurut kelas jalan tersebut dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi menurut kelas jalan

Fungsi	Kelas	MuatanSumbu Terberat/MST (ton)
Arteri	I	>10
	II	10
Kolektor	IIA	8
	IIIA	8
	IIIB	8

Sumber: Ditjen Bina Marga, 1997

- b. Klasifikasi menurut medan jalan, medan jalan diklasifikasikan berdasarkan kondisi sebagian besar kemiringan medan yang diukur tegak lurus garis kontur. Keseragaman kondisi medan yang diproyeksikan harus mempertimbangkan keseragaman kondisi medan menurut rencana trase jalan dengan mengabaikan perubahan-perubahan pada bagian kecil dari segmen rencana jalan tersebut. Klasifikasi menurut medan jalan tersebut dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi menurut medan jalan

No	Jenis medan	Notasi	Kemiringan medan (%)
1	Datar	D	<3
2	Berbukit	B	3-25
3	Pegunungan	G	>25

Sumber: Ditjen Bina Marga, 1997

Klasifikasi menurut wewenang pembinaan jalan, klasifikasi menurut wewenang pembinaanya terdiri dari jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten/kotamadya dan jalan desa.

Menurut Direktorat Jenderal Bina Marga (1990), jalan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- 1) Daerah manfaat jalan (Damaja), merupakan ruas sepanjang, jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi, dan kedalaman ruang bebas tertentu yang ditetapkan oleh pembina jalan dan diperuntukkan bagi median jalan, perkerasan jalan, pemisahan jalur, bahu jalan, saluran tepi jalan, trotoar, lereng, ambang pengaman timbunan, dan galian gorong-gorong perlengkapan jalan dan bangunan pelengkap lainnya. Lebar damaja ditetapkan oleh pembina jalan sesuai dengan keperluannya. Tinggi minimum 5.0 meter dan kedalaman minimum 1.5 meter diukur dari permukaan perkerasan.
- 2) Daerah milik jalan (Damija), merupakan ruas sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar dan tinggi tertentu yang dikuasai oleh pembina jalan guna peruntukan daerah manfaat jalan dan pelebaran jalan, penambahan jalur lalu lintas di kemudian hari, serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan.
- 3) Daerah pengawasan jalan (Dawasja), merupakan ruas disepanjang jalan diluar daerah milik jalan yang ditentukan berdasarkan kebutuhan terhadap pandangan pengemudi, ditetapkan oleh pembina jalan.

4). Kondisi eksisting Ruang Terbuka Hijau (RTH) di wilayah perkotaan Jejara

1. Luasan ruang terbuka hijau

Menurut Undang-undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang disebutkan bahwa setiap wilayah diwajibkan untuk mengalokasikan sedikitnya 30% dari ruang atau wilayahnya untuk RTH, dimana 20% diperuntukan bagi RTH publik yang merupakan ruang terbuka hijau yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah kota dan digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum, serta 10% diperuntukan bagi RTH privat pada lahan-lahan yang dimiliki oleh swasta atau masyarakat.

2. Bentuk ruang terbuka hijau

Ruang terbuka hijau ada dua bentuk yaitu bentuk jalur atau memanjang dan bentuk pulau atau mengelompok. RTH berbentuk jalur biasanya mengikuti pola ruang yang berdampingan, misalnya jalur hijau di pinggir atau di median jalan, jalur hijau di sepanjang sungai, jalur hijau sepanjang rel kereta api, jalur hijau di bawah SUTET, dan sabuk hijau kota. Sedangkan RTH yang berbentuk mengelompok seperti taman, hutan kota, tempat pemakaman umum, pengaman bandara, dan kebun raya.

3. Taman Kota

Taman kota merupakan bagian dari ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan. Fungsi yang ditekankan dari taman kota adalah segi estetika, yaitu menjaga keindahan dan kebersihan kawasan kota sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai. Ditinjau dari kondisi fisiknya, taman kota disebut juga dengan

ruang terbuka atau *open space* yang digunakan oleh orang banyak untuk beraktifitas di setiap waktu. Pengertian mengenai taman kota ini adalah taman yang berada di lingkungan perkotaan dalam skala yang luas dan dapat mengantisipasi dampak-dampak yang ditimbulkan oleh perkembangan kota. Taman kota dapat dinikmati semua orang tanpa harus mengeluarkan biaya. Ada tiga macam taman kota berdasarkan aktifitasnya:

a. Taman untuk rekreasi aktif

Taman untuk rekreasi aktif adalah taman yang didalamnya dibangun suatu kegiatan pemakai taman, sehingga pemakai taman secara aktif menggunakan fasilitas didalamnya, sekaligus memperoleh kesenangan, kesegaran, dan kebugaran, misalnya taman olah raga, *aerobic, fitness, camping ground*, taman bermain anak, taman pramuka, taman jalur jalan, kebun binatang, danau, pemancingan dan taman-taman.

b. Taman untuk rekreasi pasif

Taman untuk rekreasi pasif adalah taman yang dibentuk agar dapat dinikmati keindahan dan kerindahannya, tanpa mengadakan aktivitas dan kegiatan apapun, misalnya waduk, hutan buatan, penghijauan tepi kali, dan jalur hijau.

c. Taman untuk rekreasi aktif dan pasif.

Taman untuk rekreasi aktif dan pasif merupakan taman yang bisa dinikmati keindahan sekaligus ada fungsi lain dan dapat digunakan untuk mengadakan aktivitas, misalnya taman lingkungan. Taman lingkungan atau

community park adalah suatu taman yang dibuat dan merupakan bagian dari suatu pemukiman, selain rumah ibadah, pasar, dan sekolah.

d. Hutan Kota

Definisi hutan kota adalah ruang terbuka yang ditumbuhi vegetasi berkayu di wilayah perkotaan. Hutan kota memberikan manfaat lingkungan sebesar-besarnya kepada penduduk perkotaan, dalam kegunaan-kegunaan proteksi, estetika, rekreasi dan kegunaan khusus lainnya.

Pelaksanaan pembangunan hutan kota dan pengembangannya, ditentukan berdasarkan pada objek yang akan dilindungi, hasil yang dicapai, dan letak hutan kota tersebut. Berdasarkan letaknya, hutan kota dapat dibagi menjadi lima kelas yaitu:

- a. Hutan Kota Pemukiman, yaitu pembangunan hutan kota yang bertujuan untuk membantu menciptakan lingkungan yang nyaman dan menambah keindahan dan dapat menangkal pengaruh polusi kota terutama polusi udara yang diakibatkan oleh adanya kendaraan bermotor yang terus meningkat dan lain sebagainya di wilayah pemukiman.
- b. Hutan Kota Industri, berperan sebagai penangkal polutan yang berasal dari limbah yang dihasilkan oleh kegiatan-kegiatan perindustrian, antara lain limbah padat, cair, maupun gas.
- c. Hutan Kota Wisata/Rekreasi, berperan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan rekreasi bagi masyarakat kota yang dilengkapi dengan sarana bermain untuk anak-anak atau remaja, tempat peristirahatan,

perlindungan dari polutan berupa gas, debu dan udara, serta merupakan tempat produksi oksigen.

- d. hutan Kota Konservasi, mengandung arti penting untuk mencegah kerusakan, memberi perlindungan serta pelestarian terhadap objek tertentu, baik flora maupun faunanya di alam.
- e. Hutan Kota Pusat Kegiatan, berperan untuk meningkatkan kenyamanan, keindahan, dan produksi oksigen di pusat-pusat kegiatan seperti pasar, terminal, perkantoran, pertokoan dan lain sebagainya. Di samping itu hutan kota juga berperan sebagai jalur hijau di pinggir jalan yang berlalu lintas padat (Damandiri, 2010).

B. Pengelolaan Lanskap

Pengelolaan merupakan suatu upaya manusia untuk mendayagunakan, memelihara, dan melestarikan lanskap atau lingkungan agar memperoleh manfaat yang maksimal dengan mengusahakan kontinuitas kelestariannya. Pengelolaan lanskap adalah upaya terpadu dalam penataan dan pemanfaatan, pemeliharaan, pelestarian, pengendalian, dan pengembangan lingkungan hidup sehingga tercipta lanskap yang bermanfaat bagi manusia dan makhluk hidup lainnya (Arifin dan Arifin, 2005).

Pengelolaan atau manajemen merupakan suatu proses dari konsep, teori, dan analisis tujuan, yang digunakan seorang manajer untuk merencanakan, mengatur, memimpin, dan menjalankan tujuan tersebut melalui usaha manusia secara sistematis, koordinatif, dan saling kerja sama (Kraus dan Curtis, 1982). Ditambahkan pula bahwa terdapat empat fungsi utama proses manajemen, yaitu:

1. Perencanaan (*planning*), merupakan konsep dasar dari suatu manajemen, yang dengannya tugas-tugas manajemen disusun, tujuan dan sasaran ditetapkan, kebijaksanaan dan tata cara pelaksanaan dibuat, dan perencanaan jangka panjang dan jangka pendek dirumuskan. Proses perencanaan ini juga meliputi informasi-informasi dasar dan merupakan fase awal yang berkelanjutan.
2. Pengorganisasian (*organizing*), merupakan tahapan manajemen yang dengannya struktur organisasi dan tanggung jawab masing-masing bagian dibentuk, garis komunikasi, koordinasi, dan wewenang ditetapkan, serta sumber daya yang dialokasikan.
3. Pengaturan (*directing*), merupakan proses koordinasi kegiatan-kegiatan yang dilakukan. Proses ini berkaitan erat dengan upaya memotivasi para pekerja untuk mencapai tujuan organisasi.
4. Pengawasan (*controlling*), fungsi ini mencakup pengawasan terhadap standar kerja dan metode pelaksanaan yang dilakukan. Fungsi ini juga mengawasi apakah semua berjalan sesuai dengan tujuan dan kebijakan yang telah ditetapkan. Fungsi *controlling* juga mencakup pelaporan, evaluasi yang berkelanjutan, serta pengambilan langkah-langkah yang tepat dalam melakukan perbaikan atau antisipasi program.

Kegiatan pengelolaan yang berdasarkan pada empat fungsi utama proses manajemen tersebut didasarkan sebagai pedoman dalam kegiatan pemeliharaan. Pemeliharaan merupakan suatu usaha untuk menjaga dan merawat areal lanskap dengan segala fasilitas yang ada didalamnya agar kondisi tetap baik atau sedapat

mungkin mempertahankan pada keadaan yang sesuai dengan tujuan dan fungsi awal. Selain itu, pemeliharaan juga bertujuan agar suatu areal lanskap memiliki suatu keindahan secara estetika serta nyaman dan aman. Menurut (Sternloff dan Warren 1984), terdapat tiga tipe organisasi pemeliharaan:

1. Sistem pemeliharaan unit (*unit maintenance*), yaitu pemeliharaan yang didasarkan pada unit-unit taman yang ada sehingga setiap unit taman mempunyai tim pemelihara sendiri;
2. Sistem tim pemeliharaan khusus (*specialized maintenance crew*), yaitu pemeliharaan didasarkan pada keahlian tertentu dari pegawainya, seperti pegawai khusus potong rumput atau pekerja khusus lainnya, berdasarkan jadwal pindah dari unit satu ke unit lainnya;
3. Sistem pemeliharaan secara kontak (*maintenance by contract*), yaitu pemeliharaan diserahkan pada kontraktor sehingga seluruh pekerjaan pemeliharaan dikerjakan oleh kontraktor.

Menurut (Sternloff dan Warren 1984), tujuan kegiatan pemeliharaan adalah menjaga tapak beserta fasilitasnya supaya tetap dalam keadaan awal atau desain semula. Untuk mencapai hasil yang diinginkan, perlu diperhatikan beberapa hal meliputi (a) menetapkan prinsip-prinsip operasi; (b) memelihara fasilitas dengan standar yang telah ditentukan; dan (c) melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan.

Pemeliharaan merupakan suatu usaha untuk menjaga dan merawat areal lanskap dengan segala fasilitas yang ada di dalamnya agar kondisi tetap baik atau sedapat mungkin mempertahankan pada keadaan yang sesuai dengan tujuan dan

fungsi awal. Selain itu kegiatan pemeliharaan ini bertujuan agar suatu areal lanskap memiliki suatu keindahan secara estetika serta nyaman dan aman pemeliharaan tersebut meliputi pemeliharaan ideal dan fisik.

1. Pemeliharaan Ideal

Pemeliharaan ideal merupakan kegiatan pemeliharaan elemen-elemen lanskap baik *soft* material maupun *hard* material sehingga sesuai dengan tujuan dan fungsi semula (Arifin, 2009). Dalam kegiatan pemeliharaan ini diharapkan jalur hijau jalan dapat memberikan keindahan dan kenyamanan bagi pengguna jalan dengan tetap mempertahankan desain awal yang telah dibentuk. Sedangkan, untuk mempertahankan agar tujuan dan fungsi semula dalam pemeliharaan ideal tetap terjaga, diperlukan usaha yang menunjang pemeliharaan fisik, antara lain (a) pembuatan jadwal pemeliharaan fisik elemen lunak dan elemen keras; dan (b) penggunaan tanaman lokal untuk memudahkan pergantian/penyulaman pada renovasi tata hijau.

Pemeliharaan dapat dikurangi jika didukung oleh upaya-upaya sebagai berikut (Carpenter *et al.*, 1990) : (a) perencanaan dan perancangan taman dengan pola yang sederhana sehingga memudahkan untuk melakukan pemeliharaan; (b) pemeliharaan elemen tanaman dengan baik; dan (c) perancangan dengan pendekatan terhadap alam.

Menurut Sulistyantara (2006), beberapa upaya untuk mempermudah ataupun mendukung pemeliharaan ideal adalah sebagai berikut: (a) merencanakan taman dengan pola-pola yang sederhana sehingga pemeliharaan fisik mudah dilakukan; (b) membuat pola lalu lintas atau sirkulasi yang jelas dan rasional

sehingga alur kegiatan didalamnya akan selalu lancar; (c) memilih sistem struktur yang kuat dan awet serta memilih bahan-bahan perkerasan yang sesuai; dan (d) melengkapi taman dengan fasilitas yang memadai, misalnya lampu penerangan dan jaringan utilitas.

2. Pemeliharaan fisik

Pemeliharaan fisik adalah kegiatan pemeliharaan terhadap elemen-elemen lanskap baik *hard* material maupun *soft* material. *Hard* material terdiri dari perkerasan/paving, bangku shelter, dan lampu jalan, sedangkan *soft* material berupa tanaman. Kegiatan pemeliharaan fisik ini bertujuan menjaga kondisi fisik elemen *hard* material dan *soft* material agar tetap berfungsi dengan baik, indah, dan berkelanjutan. Konsep pemeliharaan fisik merupakan pemeliharaan taman untuk mengimbangi pemeliharaan secara ideal sehingga taman tetap rapih, indah, asri, nyaman, serta aman. secara umum, pemeliharaan fisik untuk *hard* material merupakan pemeliharaan pencegahan, yaitu pembersihan terhadap lumut dan karat, pengecatan dan pengatian, serta perbaikan elemen yang rusak. Pemeliharaan fisik untuk tanaman terdiri dari penyiraman, pemangkasan, penyiangan, serta pemupukan (Arifin, H. S dan N.H.S Arifin. 2005.).

Jalur hijau jalan ialah pepohonan, rerumputan, dan tanaman perdu yang ditanam pada pinggiran jalur pergerakan di samping kiri kanan jalan dan media jalan. Kehadiran jalur hijau jalan sangat penting bagi penciptaan lingkungan yang menyenangkan bagi pengguna jalan, selain itu pohon tepi jalan juga berfungsi sebagai pengatur iklim lingkungan, penyuplai oksigen, dan menjaga keseimbangan ekologi. Pohon tepi jalan juga dapat sebagai faktor pembatas yaitu

dapat mengurangi kebisingan, menyaring udara kotor, menahan tiupan angin kencang, dan menahan panas dan silau matahari (Murdaningsih, 2006).

Ketersediaan RTH pada jalur hijau jalan ditempatkan pada sempadan jalan dan dalam sempadan tersebut ditempatkan pohon-pohon yang berfungsi sebagai RTH jalur jalan. Menurut ketentuan DPU tahun 2007 untuk lebar sempadan jalan adalah 1,5 m dan sempadan jalan tersebut dimanfaatkan untuk RTH dengan keberadaan sempadan jalan di kanan dan kiri jalan. RTH jalur pengaman jalan terdiri dari RTH jalur pejalan kaki, taman pulau jalan yang terletak di tengah persimpangan jalan, dan taman sudut jalan yang berada di sisi persimpangan jalan. Median jalan adalah ruang yang disediakan pada bagian tengah dari jalan untuk membagi jalan dalam masing-masing arah yang berfungsi mengamankan ruang bebas samping jalur lalu lintas. Beberapa fungsi jalur hijau jalan yaitu sebagai penyegar udara, peredam kebisingan, mengurangi pencemaran polusi kendaraan, perlindungan bagi pejalan kaki dari hujan dan sengatan matahari, pembentuk citra kota, dan mengurangi peningkatan suhu udara.

Tanaman jalan ialah tanaman yang digunakan didalam perencanaan lanskap jalan, yang mempunyai sistem perakaran yang tidak merusak konstruksi jalan, percabangan tanaman tidak mudah patah dan mudah dalam pemeliharaannya (Direktorat Jenderal Bina Marga, 1996). Tanaman yang terdapat pada jalur hijau jalan dapat digolongkan menjadi:

1. Pohon, berfungsi sebagai pengarah dan pengaman jalan, dapat menutupi pemandangan yang kurang baik, penghalang sinar matahari dan angin, sebagai identitas wilayah, mempertegas ruang, dapat menyediakan

2. cadangan air tanah, pengatur iklim mikro, dan mampu memberi kesan psikologis kepada pengguna jalan.
3. Semak/perdu, berfungsi sebagai pembatas visual, memberikan nilai estetika, menahan sinar lampu kendaraan, sebagai penahan kecelakaan dan pembatas jalur median.
4. Penutup tanah/rumput, berfungsi sebagai penahan air hujan supaya tidak mengalir langsung ke jalan bebas hambatan.

(Menurut Departement Pekerjaan Umum, 2008), terdapat kriteria khusus yang harus diperhatikan untuk:

1. Tanaman jalan perkotaan :
 - a. Pohon penayang dengan tinggi sedang atau tinggi kurang dari 15 meter.
 - b. Bentuk tajuk pohon bulat.
 - c. Tinggi cabang paling bawah 5 meter.
 - d. Tidak menggunakan tanaman berdaun besar dan tidak menggurkan daun secara serempak.
 - e. Tanaman semak untuk median memiliki tinggi maksimum 1,5 meter dan mempunyai percabangan yang lunak.
 - f. Baik pohon maupun semak memiliki karakter fisik yang menarik seperti bentuk tekstur dan warna daun, serta bunga yang menarik.
 - g. Menggunakan tanaman penutup tanah yang tahunan.
2. Tanaman pada media jalan
 - a. Tanaman semak.
 - b. Pertumbuhan mudah dikendalikan.

- c. Menyukai matahari berlimpah.
 - d. Toleran lingkungan kering atau terbatas.
 - e. Daun berukuran kecil.
 - f. Daun memiliki rambut, sisik atau gerigi.
 - g. Memiliki toleransi sedang sampai tinggi atau tidak sensitif terhadap polusi udara.
 - h. Memiliki kemampuan tinggi mengurangi polusi.
 - i. Tanaman berbunga atau hiasan daun.
3. Tanaman pada simpang susun :
- a. Tanaman penutup tanah, semak dan pohon pendek.
 - b. Tajuk kolumnar atau tajuk tidak menyebar horizontal.
 - c. Memiliki warna atau bentuk atraktif.
 - d. Memiliki toleransi sedang sampai tinggi terhadap polusi udara.
 - e. Memiliki kemampuan tinggi dalam polutan.