

BAB II

TINJAUAN TENTANG RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)

2.1 Pengertian

2.1.1 Ruang Terbuka

Secara umum ruang terbuka public (open space) diperkotaan terdiri dari ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non-hijau⁹. Ruang terbuka merupakan komponen berwawasan lingkungan, yang mempunyai arti sebagai suatu lansekap, hardscape, taman atau ruang rekreasi dalam lingkup urban. Peran dan fungsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) ditetapkan dalam Instruksi Mendagri no. 4 tahun 1988, yang menyatakan "Ruang terbuka hijau yang populasinya didominasi oleh penghijauan baik secara alamiah atau budidaya tanaman, dalam pemanfaatan dan fungsinya adalah sebagai areal berlangsungnya fungsi ekologis dan penyangga kehidupan wilayah perkotaan¹⁰. Menurut SNI Badan Standardisasi Nasional tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di perkotaan Ruang terbuka adalah wadah yang dapat menampung kegiatan tertentu dari warga lingkungan baik secara individu atau kelompok. Menurut SNI Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan, 2004 Ruang terbuka merupakan komponen berwawasan lingkungan, yang mempunyai arti sebagai suatu

⁹Direktorat Jendral Departemen PU Tahun 2006, Ruang Terbuka Hijau, Hal. 2

¹⁰ SNI Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan, 2004, Hal. 35

lansekap, hardscape, taman atau ruang rekreasi dalam lingkup urban¹¹. Peran dan fungsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) ditetapkan dalam Instruksi Mendagri no. 4 tahun 1988, yang menyatakan "Ruang terbuka hijau (RTH) adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas, baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur dimana didalam penggunaannya lebih bersifat terbuka pada dasarnya tanpa bangunan¹². Sedangkan untuk Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah total area atau kawasan yang tertutupi hijau tanaman dalam satu satuan luas tertentu baik yang tumbuh secara alami maupun yang dibudidayakan¹³.

Ruang Terbuka dapat berupa ruang terbuka yang diperkeras (paved) maupun ruang terbuka biru (RTB) yang berupa permukaan sungai, danau maupun areal-areal yang diperuntukkan sebagai kawasan genangan (retention basin). Ruang terbuka adalah ruang yang bisa diakses oleh masyarakat baik secara langsung dalam kurun waktu terbatas maupun secara tidak langsung dalam kurun waktu tidak tertentu. Ruang terbuka berfungsi sebagai ventilasi kota, dapat berupa jalan, trotoar, ruang terbuka hijau, dan sebagainya. Ruang terbuka juga dapat diartikan sebagai ruang interaksi seperti kebun binatang, taman rekreasi. Dilihat dari sifatnya, ruang terbuka dapat dibedakan menjadi :

¹¹ SNI Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan, 2004, Hal. 34

¹² Instruksi Mendagri Nomor 4 Tahun 1988, Hal. 3

¹³ SNI Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan Tahun 2004, Hal. 10

- a. Ruang terbuka privat, memiliki batas waktu tertentu untuk mengaksesnya dan kepemilikannya bersifat pribadi seperti, halaman rumah tinggal
- b. Ruang terbuka semi privat, kepemilikannya pribadi tetapi dapat diakses langsung oleh masyarakat seperti, Senayan, Ancol.
- c. Ruang terbuka umum, kepemilikannya oleh pemerintah dan bisa diakses langsung oleh masyarakat tanpa batas waktu tertentu seperti, alun-alun, trotoar.¹⁴

2.1.2 Ruang Terbuka Hijau

Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebagai infrastruktur hijau perkotaan adalah bagian dari ruang-ruang terbuka (open spaces) 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. Sedangkan secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami yang berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional, maupun RTH non-alami atau binaan yang seperti taman, lapangan olah raga dan kebun bunga.¹⁵

2.1.3 Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP)

Berdasarkan peraturan menteri dalam negeri nomor 1 tahun 2007 pada bab 1 pasal 1 ayat 2 yang menyatakan bahwa Ruang Terbuka Hijau Kawasan

¹⁴Bappeda Kota Yogyakarta, Rencana Aksi Ruang Terbuka Hijau, Tahun 2009, Hal. 2

¹⁵ Direktorat Jendral Departemen PU, Tahun 2006, hal. 2-3

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. Kawasan Perkotaan adalah kawasan yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi.¹⁶

Ruang Terbuka Hijau (RTH) dapat berfungsi secara ekologis, social/budaya, arsitektural, dan ekonomi.

Ekologis

RTH dapat meningkatkan kualitas air tanah, mencegah banjir, mengurangi polusi udara, dan menurunkan temperature kota. Bentuk-bentuk RTH perkotaan secara ekologis antara lain :

- Sabuk hijau kota
- Hutan kota
- Taman botani
- Sempadan sungai

Sosial/budaya

RTH sebagai ruang interaksi social, sarana rekreasi, dan sebagai tetenger kota yang berbudaya.

Bentuk RTH perkotaan secara social/budaya antara lain :

¹⁶Peraturan Mendagri No 1 Tahun 2007, Hal

- Taman-taman kota
- Lapangan olah raga
- Kebun raya
- TPU

Arsitektural

RTH dapat meningkatkan nilai keindahan dan kenyamanan kota melalui keberadaan taman-taman kota, kebun-kebun bunga dan jalur-jalur hijau di jalan-jalan kota.

Ekonomi.

RTH dapat berfungsi secara langsung seperti pengusahaan lahan-lahan kosong menjadi lahan pertanian/perkebunan dan pengembangan sarana wisata hijau perkotaan yang dapat mendatangkan wisatawan.

2.1.4 Peran RTH dalam penataan Ruang Perkotaan

Secara umum penataan ruang ditujukan untuk menghasilkan suatu perencanaan tata ruang yang kita inginkan dimasa yang akan datang. Rencana tersebut lalu diwujudkan dalam bentuk pemanfaatan ruang yang sesuai dengan rencana yang ditetapkan.

Pada dasarnya perencanaan tata ruang perkotaan seyogyanya dimulai dengan mengidentifikasi kawasan-kawasan yang secara alami harus diselamatkan (kawasan lindung) untuk menjamin kelestarian fungsi lingkungan, dan kawasan-kawasan yang secara alami rentan terhadap bencana (prone to natural hazards) seperti gempa, longsor, banjir maupun bencana

alam lainnya. Dengan demikian perencanaan tata ruang di perkotaan seyogyanya harus dapat mengakomodasi kepentingan-kepentingan social untuk mewadai aktifitas masyarakat, serta kepentingan-kepentingan lingkungan untuk menjamin keberlanjutan.

Agar keberadaan RTH di perkotaan dapat berfungsi secara efektif baik secara ekologis maupun secara planologis, perkembangan RTH tersebut sebaiknya dilakukan secara hierarki dan terpadu dengan system struktur ruang yang ada di perkotaan. Dengan demikian keberadaan RTH bukan sekedar menjadi elemen pelengkap dalam perencanaan suatu kota semata, melainkan lebih merupakan sebagai pembentuk struktur ruang kota, sehingga kita dapat mengidentifikasi hierarki struktur ruang kota melalui keberadaan komponen pembentuk RTH yang ada.¹⁷

2.1.5 Tujuan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Perkotaan

Menurut Peraturan Menteri Nomor 5 Tahun 2008 Tujuan dari penyelenggaraan Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah :

- a. Menjaga ketersediaan lahan sebagai kawasan resapan air
- b. Menciptakan aspek planologis perkotaan melalui keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan binaan yang berguna untuk kepentingan masyarakat.
- c. Meningkatkan keserasian lingkungan perkotaan sebagai sarana pengaman lingkungan perkotaan yang aman, nyaman, segar, indah, dan bersih.

¹⁷Direktorat Jendral Departemen PU Tahun 2006, Ruang Terbuka Hijau Sebagai Unsur Utama Tata Ruang Kota, Hal. 6

2.1.6 Fungsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Perkotaan

Ada dua fungsi Ruang Terbuka Hijau pada kawasan perkotaan yaitu antara lain :

1. Fungsi utama (intrinsik) yaitu sebagai :

- Memberi jaminan pengadaan RTH menjadi bagian dari sistem sirkulasi udara (paru-paru kota).
- Pengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi udara dan air secara alami dapat berlangsung lancar
- Sebagai peneduh
- Produsen oksigen
- Penyerap air hujan
- Penyedia habitat satwa
- Penyerap polutan media udara, air dan tanah, serta
- Penahan angin.

2. Fungsi tambahan (ekstrinsik) yaitu:

a. Fungsi sosial dan budaya:

- Menggambarkan ekspresi budaya lokal
- Merupakan media komunikasi warga kota
- Tempat rekreasi
- Wadah dan objek pendidikan, penelitian, dan pelatihan dalam mempelajari alam.

b. Fungsi ekonomi:

- Sumber produk yang bisa dijual, seperti tanaman bunga, buah, daun, sayur mayur;
- Bisa menjadi bagian dari usaha pertanian, perkebunan, kehutanan dan lain-lain.

c. Fungsi estetika:

- Meningkatkan kenyamanan, memperindah lingkungan kota baik dari skala mikro: halaman rumah, lingkungan permukiman, maupun makro: lansekap kota secara keseluruhan;
- Menstimulasi kreativitas dan produktivitas warga kota;
- Pembentuk faktor keindahan arsitektural;
- Menciptakan suasana serasi dan seimbang antara area terbangun dan tidak terbangun.

Dalam suatu wilayah perkotaan, empat fungsi utama ini dapat dikombinasikan sesuai dengan kebutuhan, kepentingan, dan keberlanjutan kota seperti perlindungan tata air, keseimbangan ekologi dan konservasi hayati.¹⁸

2.1.7 Manfaat Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Perkotaan

Ada dua manfaat Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada kawasan perkotaan yaitu :

¹⁸Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Hal. 5-6

1. Manfaat langsung (dalam pengertian cepat dan bersifat tangible), yaitu membentuk keindahan dan kenyamanan (teduh, segar, sejuk) dan mendapatkan bahan-bahan untuk dijual (kayu, daun, bunga, buah)
2. Manfaat tidak langsung (berjangka panjang dan bersifat intangible), yaitu pembersih udara yang sangat efektif, pemeliharaan akan kelangsungan persediaan air tanah, pelestarian fungsi lingkungan beserta segala isi flora dan fauna yang ada (konservasi hayati atau keanekaragaman hayati).¹⁹

2.1.8 Tipologi Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Perkotaan

Secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional serta RTH non alami atau binaan seperti taman, lapangan olahraga, pemakaman atau jalur-jalur hijau jalan. Dilihat dari fungsi RTH dapat berfungsi ekologis, sosial budaya, estetika, dan ekonomi.

Secara struktur ruang, RTH dapat mengikuti pola ekologis (mengelompok, memanjang, tersebar), maupun pola planologis yang mengikuti hirarki dan struktur ruang perkotaan²⁰.

¹⁹Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Hal. 6

²⁰Peraturan Menteri Tahun 2008 Hal. 17

Ruang Terbuka Hijau (RTH)	Fisik	Fungsi	Struktur	Kepemilikan
	RTH Alami	Ekologis	Pola Ekologis	RTH Publik
		Sosial Budaya		
	RTH Non Alami	Estetika	Pola Planologis	RTH Privat
		Ekonomi		

Gambar 2.1: Tipologi RTH

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008

2.1.9 Karakteristik Ruang terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Perkotaan

Karakteristik RTH disesuaikan dengan tipologi kawasannya. Berikut ini tabel arahan karakteristik RTH di perkotaan untuk berbagai tipologi kawasan perkotaan:²¹

Tabel 2.1: Fungsi dan Penerapan RTH pada Beberapa Tipologi Kawasan Perkotaan

Tipologi Kawasan Perkotaan	Karakteristik RTH	
	Fungsi Utama	Penerapan Kebutuhan RTH
Pantai	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamanan wilayah pantai • Sosial budaya • Mitigasi bencana 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan luas wilayah • Berdasarkan fungsi tertentu
Pegunungan	<ul style="list-style-type: none"> • Konservasi tanah • Konservasi air • Keanekaragaman hayati 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan luas wilayah • Berdasarkan luas tertentu
Rawan Bencana	<ul style="list-style-type: none"> • Mitigasi/evakuasi bencana 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan fungsi tertentu
Berpenduduk jarang s.d. sedang	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar perencanaan kawasan • sosial 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan fungsi tertentu • Berdasarkan jumlah penduduk
Berpenduduk padat	<ul style="list-style-type: none"> • ekologis • sosial • hidrologis 	<ul style="list-style-type: none"> • berdasarkan fungsi tertentu • berdasarkan jumlah penduduk

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008

²¹Peraturan Menteri Tahun 2008 Hal. 8

Tabel 2.2: Struktur Tata Ruang Kota dan RTH

Hierarki Kawasan	Fungsi Pelayanan	Fasilitas umum & sosial	Ruang terbuka hijau
Pusat Kota	<ul style="list-style-type: none"> - Melayani fungsi-fungsi regional kawasan. - Pemenuhan kebutuhan insidental seperti RS besar, pendidikan tinggi, jasa perbangkan, dan koneksi terhadap jaringan transportasi regional/antar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pusat perdagangan dan bisnis - Perkantoran - Perdagangan dan jasa skala besar - Rumah sakit pusat sarana pendidikan lanjutan - Sarana hiburan dan rekreasi kota 	<ul style="list-style-type: none"> - Taman kota, green belt, hutan kota, taman botani dll - Fasilitas olah raga : stadion sepakbola skala regional/nasional - Jalur-jalur hijau pada koridor jalan utama - Danau dan area retensi pengendali banjir.
Sub-Pusat (Kecamatan.)	<ul style="list-style-type: none"> - Melayani kegiatan ekonomi-sosial di tingkat kecamatan - Pemenuhan kebutuhan bulanan (pusat perbelanjaan, pasar tradisional dan jasa perbankan) 	<ul style="list-style-type: none"> - SMA, sekolah tinggi, perpustakaan wilayah - Pasar kecamatan - Fasilitas perbankan, pos dan giro - Sarana rekreasi (bioskop, arena hiburan dll) 	<ul style="list-style-type: none"> - Taman kecamatan, jogging track. - Fasilitas olahraga, stadion mini, kolam renang - Sempadan sungai, situ, dan kolam-kolam retensi - Urban agriculture, kebon bibit, taman bunga dll
Local (Kelurahan)	<ul style="list-style-type: none"> - Pusat kegiatan local - Pemenuhan kebutuhan mingguan (belanja, bank, rekreasi) - Kawasan hunian (dormitory area) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidikan menengah SMP, sekolah kejuruan, kursus ketrampilan - Sarana ibadah : Masjid besar, gereja 	<ul style="list-style-type: none"> - Taman kelurahan, taman bunga - Sarana olahraga lapangan bola, lapangan basket - TPU - Taman bermain (playground)
Sub-Lokal (RT/RW)	<ul style="list-style-type: none"> - Pemenuhan kebutuhan sehari hari (pendidikan dasar, ibadah, interaksi social, belanja harian dll) 	<ul style="list-style-type: none"> - Taman kanak-kanak, sekolah dasar - Sarana ibadah - Pertokoan kecil, warung serba ada. Sarana transportasi ojek, becak dll 	<ul style="list-style-type: none"> - Lapangan olahraga (volley, tennis, badminton dll) - Taman-taman privat

Sumber : Direktorat Jendral Dep. PU Tahun 2006, RTH Sebagai Unsur Utama Tata Ruang Kota

1.1.10 Jenis-Jenis Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Perkotaan

Jenis-jenis Ruang Terbuka Hijau menurut Edi Purwanto Ruang terbuka hijau berdasarkan tipenya dibedakan menjadi:

1. Ruang Terbuka Hijau Lindung (RTHL)

Ruang terbuka hijau lindung adalah ruang atau kawasan yang lebih luas, baik dalam bentuk areal memanjang/jalur atau mengelompok, dimana penggunaannya lebih bersifat terbuka/ umum, didominasi oleh tanaman yang tumbuh secara alami atau tanaman budi daya. Kawasan hijau lindung terdiri dari cagar alam di daratan dan kepulauan, hutan lindung, hutan wisata, daerah pertanian, persawahan, hutan bakau, dan sebagainya.

2. Ruang Terbuka Hijau Binaan (RTHB)

Ruang terbuka hijau binaan adalah ruang atau kawasan yang lebih luas, baik dalam bentuk areal memanjang/jalur atau mengelompok, dimana penggunaannya lebih bersifat terbuka/ umum, dengan permukaannya didominasi oleh perkerasan buatan dan sebagian kecil tanaman. Kawasan/ruang hijau terbukabinaan sebagai upaya menciptakan keseimbangan antara ruang terbangunan dan ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai paru-paru kota, peresapan air, pencegahan polusi udara dan perlindungan terhadap flora seperti koridor jalan, koridor sungai, taman, fasilitas olah raga, play ground.

3. Koridor Hijau Jalan

Koridor hijau jalan yang berada di kanan kiri jalan dengan pepohonan di dalamnya akan memberikan kesan asri bagi jalan tersebut dan memberikan kesan teduh. Koridor hijau jalan dengan pepohonan akan memberikan kesejukan bagi pengguna jalan, dengan penggunaan pepohonan pada koridor jalan diharapkan dapat mengurangi polusi udara, memberi kesan asri, serta dapat menyerap air hujan (resapan air).

4. Koridor Hijau Sungai

Koridor Hijau sungai yang berada di sepanjang bantaran sungai yang berupa tanaman akan memberikan fungsi yang beranekaragam, antara lain pencegah erosi daerah sekitar, penyerapan air hujan lebih banyak. Dengan penanaman pohon-pohon yang mempunyai banyak akar diharapkan akar-akar tersebut akan mengikat tanah-tanah di sekitar sungai tersebut, tanaman yang dapat mencegah erosi dengan akarnya seperti bambu, tanaman yang rapat, penanaman pohon secara rapat. Koridor sungai juga berfungsi menjaga kelestarian sumber air, sebagai batas antara sungai dengan daerah sekelilingnya. Koridor sungai dapat memberikan keindahan visual dengan penataan yang sesuai dan pemanfaatan tumbuh-tumbuhan yang ada serta penambahan tumbuh-tumbuhan berwarna-warni.

5. Taman

Taman adalah wajah dan karakter lahan atau tapak dari bagian muka bumi dengan segala kehidupannya apa saja yang ada di dalamnya, baik yang

bersifat alami maupun buatan manusia yang merupakan bagian atau total lingkungan hidup manusia beserta makhluk hidup lainnya, sejauh mata memandang sejauh segenap indra kita dapat menangkap dan sejauh imajinasi kita dapat membayangkan.²²

Jenis-jenis ruang terbuka menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan bab III pasal 6 :

- Taman kota
- Taman wisata alam
- Taman rekreasi
- Taman lingkungan perumahan dan permukiman
- Taman lingkungan perkantoran dan gedung komersial
- Taman hutan raya
- Hutan kota.
- Hutan lindung
- Bentang alam seperti gunung, bukit, lereng dan lembah
- Cagar alam
- Kebun raya
- Kebun binatang
- Pemakaman umum
- Lapangan olah raga

²²Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman, Tahun 2007, Ruang Terbuka hijau di Perumahan Graha Estetika Semarang, Hal.49

- Lapangan upacara
- Parkir terbuka
- Lahan pertanian perkotaan
- Jalur dibawah tegangan tinggi (SUTT dan SUTET)
- Sempadan sungai, pantai, bangunan, situ dan rawa
- Jalur pengguna
- Jalan, median jalan, rel kereta, pipa gas dan pedestrian
- Kawasan dan jalur hijau
- Daerah penyangga (buffer zone)
- Lapangan udara
- Taman atap (roof garden)²³

Dari jenis-jenis Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP), akan dibahas lebih lanjut mengenai beberapa jenis ruang terbuka hijau, yaitu taman kota, taman lingkungan, taman rekreasi, pemakaman umum, lapangan olah raga, dan jalur pengaman median.

2.2 Taman

2.2.1 Konsep Taman

Pembuatan taman yang dilakukan oleh para penguasa kuno dalam bentuk penataan lahan pertanian dengan variasi pengairannya merupakan wujud pengakuan akan keindahan alam yaitu pohon yang rindang, bunga warna-warni, aliran sungai, batu-batu dan berbagai elemen-elemen lain yang

²³Peraturan Menteri No. 1 Tahun 2007, Penataan RTH Kawasan Perkotaan, Hal. 5

dianggap sebagai karunia alam yang memiliki nilai estetika tinggi. Bentuk-bentuk ini kemudian dibawa ke lahan pertaniannya untuk dijadikan taman yang setiap saat dapat dinikmati. Suatu konsep taman untuk kegiatan bersenang-senang barangkali berasal dari mitologi, mengingat rancangan dan susunannya nampak berasal dari praktek penanaman dan pengairan kuno. Sebagian besar kepercayaan-kepercayaan keagamaan didunia melukiskan taman-taman atau firdaus pada permulaan zaman atau pada akhir kehidupan di muka bumi²⁴.

2.2.2 Taman Kota

Menurut Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008 Taman kota adalah lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat kota²⁵.

2.2.3 Taman Lingkungan

Taman lingkungan merupakan salah satu ruang terbuka hijau yang berada pada kawasan lingkungan masyarakat dalam skala lebih kecil seperti lingkungan pengukiman, lingkungan perkantoran. Bentuk taman lingkungan ini sangat tergantung pada pola dan susunan massa bangunan pada lingkungan pemukiman atau perkantoran.

Taman lingkungan pemukiman merupakan bagian dari pemukiman dalam lingkungan itu sendiri. Sejarah transformasi adanya bentuk dan letak ruang terbuka menunjukkan bahwa ruang terbuka pada awalnya berada di

²⁴ http://en.wikipedia.org/wiki/Hanging_Gardens_of_Babylon

²⁵ Peraturan Menteri Nomor 5 Tahun 2008, Hal. 13

dalam kawasan terbatas, yang dipagari tembok tinggi di sekeliling unit kelompok rumah tersebut, menjadi suatu kompleks pembangunan permukiman berbentuk ‘cluster’ dimana ruang terbuka dibangun bersama. Kemudian ruang terbuka ini menjadi lebih luas dan dikeluarkan dari rumah-rumah individual yang berada dalam suatu lingkaran tertutup (cul de Sac), menjadi ruang terbuka hijau permukiman untuk keperluan pemanfaatan secara kolektif pula²⁶.

Menurut Peraturan Menteri No. Tahun 2008 Taman lingkungan adalah lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat lingkungan²⁷.



Gambar 2.2: Contoh Taman Rukun Tetangga (RT)

Sumber : Peraturan Menteri PU NO. 5/PRT/M/2008

²⁶Bappeda Kota Yogyakarta, Rencana Aksi Ruang Terbuka Hijau, Tahun 2009, Hal. 2

²⁷Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Penyediaan dan pemanfaatan RTH, Hal. 13



Gambar 2.3: Contoh Taman Rukun Tetangga (RT)

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008



Gambar 2.4: Contoh Taman Rukun Tetangga (RT)

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008



Gambar 2.5: Contoh Taman Rukun Warga (RW)

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008



Gambar 2.6: Contoh Taman Kelurahan

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008



Gambar 2.7: Contoh Taman Kecamatan

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008

2.2.4 Ruang Terbuka Hijau (RTH) TPU

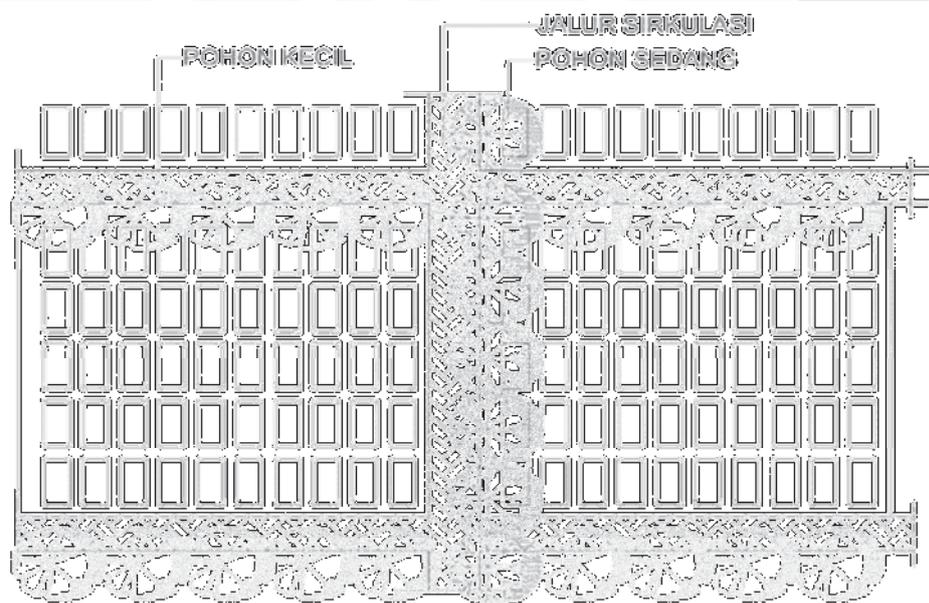
Penyediaan ruang terbuka hijau pada areal pemakaman disamping memiliki fungsi utama sebagai tempat penguburan jenazah juga memiliki fungsi ekologis yaitu sebagai daerah resapan air, tempat pertumbuhan berbagai jenis vegetasi, pencipta iklim mikro serta tempat hidup burung serta fungsi sosial masyarakat disekitar seperti beristirahat dan sebagai sumber pendapatan.

Untuk penyediaan RTH pemakaman, maka ketentuan bentuk pemakaman adalah sebagai berikut:

- a. Ukuran makam 1 m x 2 m
- b. Jarak antar makam satu dengan lainnya minimal 0,5 m
- c. Tiap makam tidak diperkenankan dilakukan pembongkaran/perkerasan
- d. Pemakaman dibagi dalam beberapa blok, luas dan jumlah masing-masing blok disesuaikan dengan kondisi pemakaman setempat

- e. Batas antar blok pemakaman berupa pedestrian lebar 150-200cm dengan deretan pohon pelindung disalah satu sisinya
- f. Batas terluar pemakaman berupa pagar tanaman atau kombinasi antar pagar buatan dengan pagar tanaman, atau dengan pohon pelindung
- g. Ruang hijau pemakaman termasuk pemakaman tanpa perkerasan minimal 70% dari total area pemakaman dengan tingkat liputan vegetasi 80% dari luas ruang hijaunya.

Pemilihan vegetasi di pemakaman disamping sebagai peneduh juga untuk meningkatkan peran ekologis pemakaman termasuk habitat burung serta keindahan²⁸.



Gambar 2.8: Contoh Pola Penanaman pada RTH Pemakaman

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008

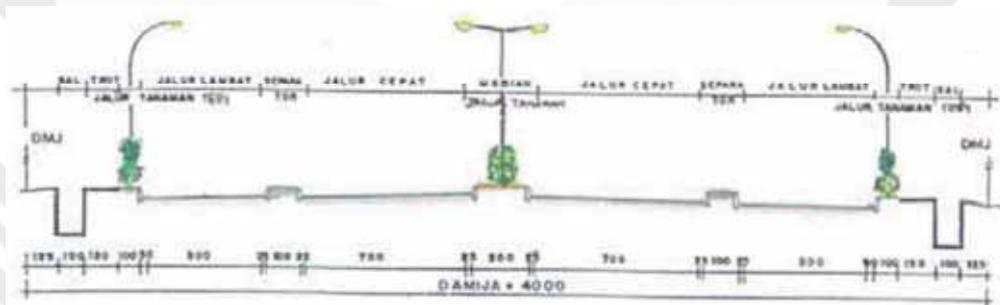
²⁸Peraturan Menteri No. 5 Thn. 2008, Pedoman Penyediaan RTH di Kawasan Perkotaan Hal. 30-31

2.2.5 Jalur Pengaman Median

Jalur pengaman median merupakan salah satu ruang terbuka hijau yang berupa jalan yang berada di sepanjang jalan raya (lalu lintas), pedestrian, jalur rel KA, area bawah jalan layang, dan berfungsi sebagai pengaman area tersebut.

Ketentuan untuk perletakan tanaman pada jalur tepi dan jalur tengah (median) disesuaikan dengan potongan melintang standar tergantung pada klasifikasi fungsi jalan yang bersangkutan.

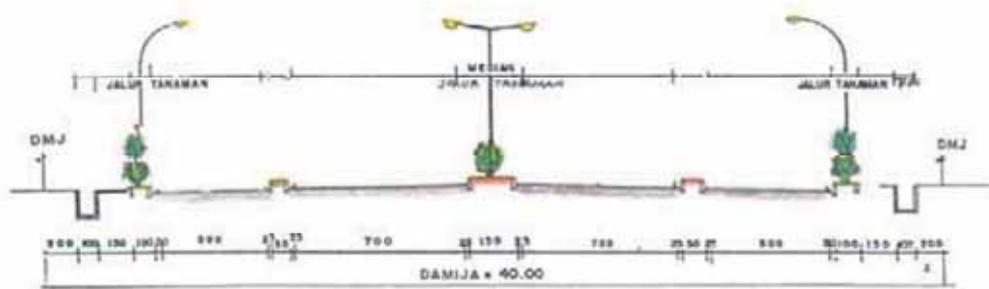
1. Jalan Arteri Primer



Gambar 2.9: Potongan Jalur Pengaman Median Jalan

Sumber : Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan, PU, 1996

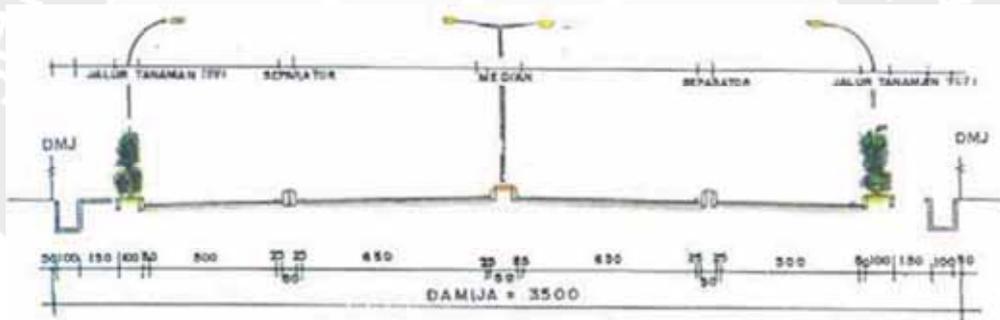
2. Jalan Arteri Sekunder



Gambar 2.10: Potongan Jalur Pengaman Median Jalan

Sumber : Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan, PU, 1996

3. Jalan Kolektor Primer



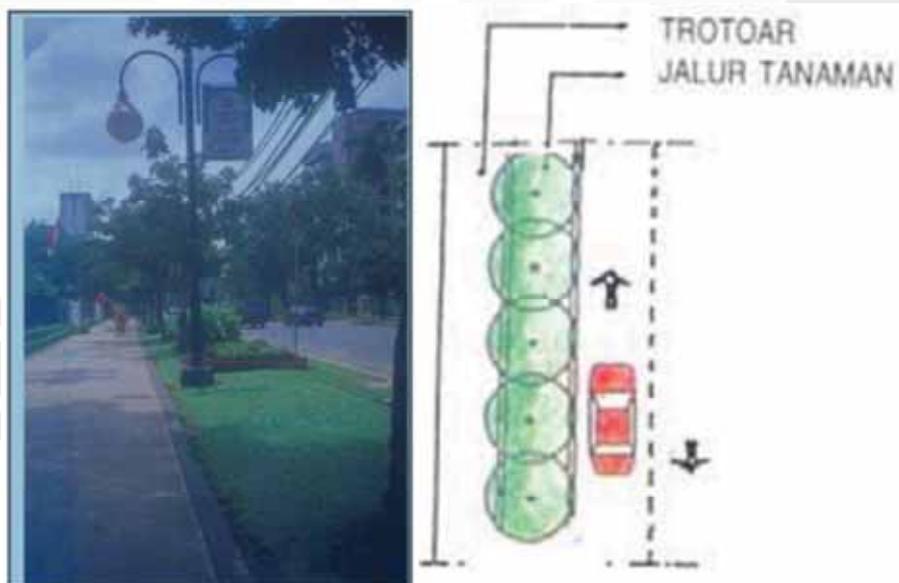
Gambar 2.11: Potongan Jalur Pengaman Median Jalan

Sumber : Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan, PU, 1996



Gambar 2.12: Aplikasi Jalur Pengaman Median Jalan

Sumber : Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan, PU, 1996



Gambar 2.13: Potongan Jalur Pengaman Median Jalan

Sumber : Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan, PU, 1996

2.2.5 Asumsi dan kebutuhan informasi

Data dasar lingkungan perumahan menurut Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan yaitu :

1 RT : terdiri dari 150 – 250 jiwa penduduk

1 RW (2.500 jiwa penduduk)

1 Kelurahan : terdiri dari 8 – 10 RT

(30.000 jiwa penduduk)

terdiri dari 10 – 12 RW

(120.000 jiwa penduduk)

1 Distrik : terdiri dari 4 – 6 kelurahan / lingkungan

1 Kota : terdiri dari sekurang-kurangnya 1 kecamatan

Penentuan asumsi dasar satuan unit lingkungan dapat dipertimbangkan dan disesuaikan dengan kondisi konteks lokal yang telah dimiliki. Contoh kasus di daerah Bali, satuan unit lingkungan **RW** \approx **banjar dinas**, satuan unit lingkungan kelurahan \approx lingkungan \approx sedangkan kasus di daerah Padang, satuan unit lingkungan kelurahan \approx nagari yang terdiri dari > 10 RW²⁹.

²⁹ SNI Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan, Tahun 2004, Hal. 13

Tabel 2.3: Sarana ruang terbuka, taman dan lapangan olah raga

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Luas Lahan Min. (m ²)	Standard (m ² /jiwa)	Radius pencapaian (m)	Kriteria Lokasi dan Penyelesaian
1.	Taman /Tempat Main	250	250	1	100	Di tengah kelompok tetangga.
2.	Taman/ Tempat Main	2.500	1.250	0,5	1.000	Di pusat kegiatan lingkungan.
3.	Taman dan Lapangan Olah Raga	30.000	9.000	0,3		Sedapat mungkin berkelompok dengan sarana pendidikan.
4.	Taman dan Lapangan Olah Raga	120.000	24.000	0,2		Terletak di jalan utama. Sedapat mungkin berkelompok dengan sarana pendidikan.
5.	Jalur Hijau	-	-	15 m		Terletak menyebar.
6.	Kuburan / Pemakaman Umum	120.000				Mempertimbangkan radius pencapaian dan area yang dilayani.

Sumber Data : SNI 03-1733-1989, tentang Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan Tahun 2004.

2.3 Penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Perkotaan

2.3.1 Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah di Kawasan Perkotaan

Ada beberapa penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di kawasan perkotaan antara lain :

1. Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah

Penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah di perkotaan adalah sebagai berikut:

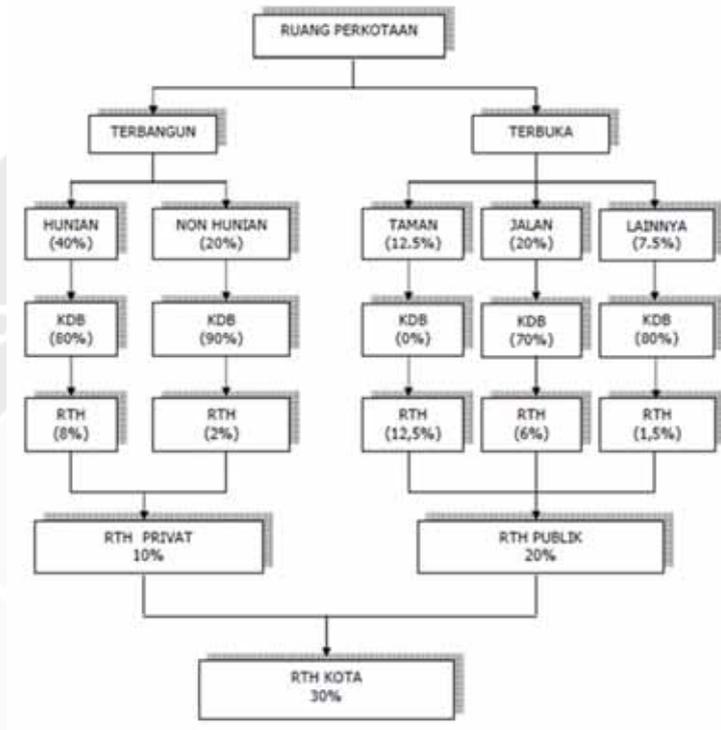
- a. ruang terbuka hijau di perkotaan terdiri dari RTH Publik dan RTH privat

- b. proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat
- c. apabila luas RTH baik publik maupun privat di kota yang bersangkutan telah memiliki total luas lebih besar dari peraturan atau perundangan yang berlaku, maka proporsi tersebut harus tetap dipertahankan keberadaannya.

Proporsi 30% merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, baik keseimbangan sistem hidrologi dan keseimbangan iklim, maupun sistem ekologis lain yang dapat meningkatkan ketersediaan udara bersih yang diperlukan masyarakat, serta sekaligus dapat meningkatkan nilai estetika kota. Target luas sebesar 30% dari luas wilayah kota dapat dicapai secara bertahap melalui pengalokasian lahan perkotaan secara tipikal sebagaimana ditunjukkan pada bagan dibawah ini.³⁰

³⁰Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Hal. 9

Bagan: Proporsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kawasan Perkotaan



Menurut Peraturan Menteri Nomor 5 Tahun 2008 Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kawasan Perkotaan adalah sebagai berikut :

Ruang Kota terdiri dari ruang terbangun dan ruang terbuka. Ruang terbangun terdiri dari hunian adalah 40% dengan KDB adalah 80% dan non hunian adalah 20% dengan KDB 90%. Ruang Terbuka Hijau (RTH) untuk hunian adalah 8% dan RTH non hunian 2% sehingga RTH privat adalah 10%. Untuk ruang terbuka terdiri dari taman adalah 12,5% dengan KDB 0%, jalan adalah 20% dan lainnya 7,5% dengan KDB adalah 80%. Ruang terbuka hijau untuk taman 12,5%, untuk jalan adalah 6% dan ruang terbuka hijau untuk lainnya 1,5% sehingga Ruang terbuka hijau public

adalah 20%.Maka standard Ruang Terbuka Hijau (RTH) kawasan perkotaan adalah 30%

2. Penyediaan RTH Berdasarkan Kebutuhan Fungsi Tertentu

Fungsi RTH pada kategori ini adalah untuk perlindungan atau pengamanan, sarana dan prasarana misalnya melindungi kelestarian sumber daya alam, pengaman pejalan kaki atau membatasi perkembangan penggunaan lahan agar fungsi utamanya tidak terganggu.RTH kategori ini meliputi: jalur hijau sempadan rel kereta api, jalur hijau jaringan listrik tegangan tinggi, RTH kawasan perlindungan setempat berupa RTH sempadan sungai, RTH sempadan pantai, dan RTH pengamanan sumber air baku/mata air.³¹

3. Penyediaan RTH Berdasarkan jumlah penduduk

Untuk menentukan luas RTH berdasarkan jumlah penduduk, dilakukan dengan mengalikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH per kapita sesuai peraturan yang berlaku.

³¹Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Hal. 10

Tabel 2.4: Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

No.	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas minimal/unit (m ²)	Luas minimal/kapita (m ²)	Lokasi
	250 jiwa	Taman RT	250	1,0	Di tengah lingkungan RT
	2500 jiwa	Taman RW	1.250	0,5	Di pusat kegiatan RW
	30.000 jiwa	Taman Kelurahan	9.000	0,3	Dikelompokkan dengan sekolah/pusat kelurahan
	120.000 jiwa	Taman kecamatan	24.000	0,2	Dikelompokkan dengan sekolah/pusat kecamatan
		pemukaman	disesuaikan	1,2	Tersebar
	480.000 jiwa	Taman kota	144.000	0,3	Di pusat wilayah/kota
		Hutan kota	disesuaikan	4,0	Di dalam/kawasan pinggiran
		Untuk fungsi-fungsi tertentu	disesuaikan	12,5	Disesuaikan dengan kebutuhan

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008

4. RTH Taman Kota

RTH Taman kota adalah taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kota atau bagian wilayah kota. Taman ini melayani minimal 480.000 penduduk dengan standar minimal 0,3 m². per penduduk kota, dengan luastaman minimal 144.000 m². Taman ini dapat berbentuk sebagai RTH (lapangan hijau), yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi dan olah raga, dan kompleks olah raga dengan minimal RTH 80% - 90%. Semua fasilitas tersebut terbuka untuk umum.

Jenis vegetasi yang dipilih berupa pohon tahunan, perdu, dan semak ditanam secara berkelompok atau menyebar berfungsi sebagai pohon pencipta iklim mikro atau sebagai pembatas antar kegiatan.³²

2.4. Kriteria Vegetasi Ruang Terbuka Hijau

2.4.1 Kriteria Vegetasi RTH untuk Taman lingkungan dan Taman Kota

Kriteria pemilihan vegetasi untuk taman lingkungan dan taman kota adalah

- a. Tidak beracun, tidak berduri, dahan tidak mudah patah, perakaran tidak mengganggu pondasi
- b. Tajuk cukup rindang dan kompak, tetapi tidak terlalu gelap;
- c. Ketinggian tanaman bervariasi, warna hijau dengan variasi warna lain seimbang;
- d. Perawakan dan bentuk tajuk cukup indah;
- e. Kecepatan tumbuh sedang;
- f. Berupa habitat tanaman lokal dan tanaman budidaya;
- g. Jenis tanaman tahunan atau musiman;
- h. Jarak tanam setengah rapat sehingga menghasilkan keteduhan yang optimal;
- i. Tahan terhadap hama penyakit tanaman;
- j. Mampu menjerap dan menyerap cemaran udara;
- k. Sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang burung.³³

³²Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Hal. 14

³³Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Hal. 32-33

Tabel 2.5: Contoh Pohon untuk Taman Lingkungan dan Taman Kota

No.	Jenis dan Nama Tanaman	Nama Latin	Keterangan
1.	Bunga Kupu-kupu	Bauhinia purpurea	Berbunga
2.	Sikat Botol	Calistemon lanceolatus	Berbunga
3.	Kemboja merah	Plumeria lubra	Berbunga
4.	Kersen	Mintingia calabura	Berbuah
5.	Kendal	Cordia sebestena	Berbunga
6.	Kesumba	Bixa ourellana	Berbunga
7.	Jambu batu	Psidium guajava	Berbuah
8.	Bungur sakura	Lagerstroemia loudinii	Berbunga
9.	Bunga saputangan	Amherstia nobilis	Berbunga
10.	Lengkeng	Ephorbia longan	Berbuah
11.	Bunga lampion	Brownea ariza	Berbunga
12.	Bungur	Lagerstroemea floribunda	Berbunga
13.	Tanjung	Mimosups elengi	Berbunga
14.	Kenanga	Cananga odorata	Berbunga
15.	Sawo kecil	Minilkara kauki	Berbuah
16.	Akasia mangium	Accacia mangium	
17.	Jambu air	Eugenia aquea	Berbuah
18.	Kenari	Canarium commune	berbuah

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008

2.4.2 Kriteria Vegetasi untuk RTH Jalur Hijau Jalan

Ada dua kriteria vegetasi untuk Ruang Terbuka Hijau (RTH) jalur hijau jalan yaitu :

1. Aspek silvikultur:
 - a. berasal dari biji terseleksi sehat dan bebas penyakit;
 - b. memiliki pertumbuhan sempurna baik batang maupun akar;

- c. perbandingan bagian pucuk dan akar seimbang;
 - d. batang tegak dan keras pada bagian pangkal;
 - e. tajuk simetris dan padat;
 - f. sistim perakaran padat.
2. Sifat biologi:
- a. tumbuh baik pada tanah padat;
 - b. sistem perakaran masuk kedalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan;
 - c. fase anakan tumbuh cepat, tetapi tumbuh lambat pada fase dewasa;
 - d. ukuran dewasa sesuai ruang yang tersedia;
 - e. batang dan sistem percabangan kuat;
 - f. batang tegak kuat, tidak mudah patah dan tidak berbanir;
 - g. perawakan dan bentuk tajuk cukup indah;
 - h. tajuk cukup rindang dan kompak, tetapi tidak terlalu gelap;
 - i. ukuran dan bentuk tajuk seimbang dengan tinggi pohon;
 - j. daun sebaiknya berukuran sempit (nanofill);
 - k. tidak menggugurkan daun;
 - l. daun tidak mudah rontok karena terpaan angin kencang;
 - m. saat berbunga/berbuah tidak mengotori jalan;
 - n. buah berukuran kecil dan tidak bisa dimakan oleh manusia secara langsung;
 - o. sebaiknya tidak berduri atau beracun;
 - p. mudah sembuh bila mengalami luka akibat benturan dan akibat lain;

- q. tahan terhadap hama penyakit;
- r. tahan terhadap pencemaran kendaraan bermotor dan industri;
- s. mampu menyerap dan menyerap cemaran udara;
- t. sedapat mungkin mempunyai nilai ekonomi;
- u. berumur panjang.³⁴

Tabel 2.6: Contoh Tanaman untuk Peneduh Jalan dan Jalur Pejalan Kaki

No.	Nama Lokal	Nama Latin	Tinggi (m)	Jarak Tanam (m)
I	Pohon			
1.	Bunga Kupu-kupu	Bauhinia Purpurea	8	12
2.	Bunga Kupu-kupu Ungu	Bauhinia blakeana	8	12
3.	Trengguli	Cassia fistula	15	12
4.	Kayu manis	Cinnamomum iners	12	12
5.	Tanjung	Mimosops elengi	15	12
6.	Salam	Eugenia polyantha	12	6
7.	Melinjo	Gnetum gnemon	15	6
8.	Bungur	Lagerstroemia floribunda	18	12
9.	Cempaka	Michelia champaca	18	12
10.	Tanjung	Mimosops elengi	12	12
II	Perdu/semak/groundcover			
1.	Canna	Canna varigata	0.6	0.2
2.	Soka Jepang	Ixora spp	0.3	0.2
3.	Puring	Cordia alliodora variegata	0.7	0.3
4.	Pedang-pedangan	Sansiviera spp	0.5	0.2
5.	Lili pita	Ophiopogon jaburan	0.3	0.15

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008

³⁴Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Hal. 36-37

2.4.3 Kriteria Vegetasi untuk RTH Pemakaman

Ada beberapa kriteria vegetasi yang di khususkan pada tempat pemakaman kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- a. sistem perakaran masuk kedalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan;
- b. batang tegak kuat, tidak mudah patah dan tidak berbanir;
- c. sedapat mungkin mempunyai nilai ekonomi, atau menghasilkan buah yang dapat dikonsumsi langsung;
- d. tajuk cukup rindang dan kompak, tetapi tidak terlalu gelap;
- e. tahan terhadap hama penyakit;
- f. berumur panjang;
- g. dapat berupa pohon besar, sedang atau kecil disesuaikan dengan ketersediaan ruang;
- h. sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang burung.³⁵

Tabel 2.7: Contoh Vegetasi untuk Pemakaman

No.	Nama Lokal	Nama Latin	Potensi
1.	Bougenvil	Bougenvilia Sp	Berbunga
2.	Kamboja Putih	Plumeria Alba	Berbunga
3.	Puring	Codiaeum Varigatum	Berwarna
4.	Lili pita	Ophiopogon Jabura	-
5.	Tanjung	Mimosups Elengi	Berbunga
6.	Dadap	Erythrina Varigata	Pengundang burung
7.	Kembang merak	Caesalpinia Pulcherrima	Pengundang serangga
8.	Jamblang	Syzygium Cumini	Buah dapat dimakan
9.	Salam	Syzygium Polyanntum	Pengundang burung

Sumber : Peraturan Menteri PU. NO. 5/PRT/M/2008

³⁵Peraturan Menteri No. 5 Tahun 2008, Hal. 43

2.5 Analisis Koefisien Dasar Bangunan

Koefisien Dasar Bangunan adalah perbandingan luas lahan yang tertutup bangunan atau bangunan-bangunan dalam tiap petak peruntukan dibanding dengan luas petak peruntukan. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kepadatan pada masing-masing kawasan peruntukan. Asumsi yang digunakan adalah semakin besar tingkat kepadatan bangunan maka akan mengakibatkan semakin berkurang area ruang terbuka hijau. Adapun formula tingkat kepadatan bangunan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & \text{Tingkat Kepadatan Bangunan (KDB)} \\ & = \frac{\text{Luas Lahan Tertutup Bangunan}}{\text{Total Luas lahan kawasan peruntukan}} \times 100\% \end{aligned}$$