

**Peraturan Menteri Pekerjaan Umum
Nomor: 05/PRT/M/2008**

tentang

P E D O M A N

PENYEDIAAN DAN PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KAWASAN PERKOTAAN



**DIREKTORAT JENDERAL PENATAAN RUANG
DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM**

PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
NOMOR : 05/PRT/M/2008
TENTANG
PEDOMAN PENYEDIAAN DAN PEMANFAATAN
RUANG TERBUKA HIJAU DI KAWASAN PERKOTAAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PEKERJAAN UMUM,

- Menimbang : a. bahwa kuantitas dan kualitas ruang terbuka publik terutama Ruang Terbuka Hijau (RTH) saat ini mengalami penurunan yang sangat signifikan dan mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan hidup perkotaan yang berdampak keberbagai sendi kehidupan perkotaan antara lain sering terjadinya banjir, peningkatan pencemaran udara, dan menurunnya produktivitas masyarakat akibat terbatasnya ruang yang tersedia untuk interaksi sosial;
- b. bahwa Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang memberikan landasan untuk pengaturan ruang terbuka hijau dalam rangka mewujudkan ruang kawasan perkotaan yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan;
- c. bahwa dalam rangka implementasi Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang diperlukan adanya Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu ditetapkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833);

3. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara RI;
4. Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara RI;
5. Keputusan Presiden Nomor 187/M Tahun 2004 tentang Pembentukan Kabinet Indonesia Bersatu;
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 01/PRT/M/2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Pekerjaan Umum;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM TENTANG PEDOMAN PENYEDIAAN DAN PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KAWASAN PERKOTAAN.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Ruang terbuka hijau adalah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.
2. Kawasan perkotaan adalah wilayah 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.
3. Menteri adalah Menteri Pekerjaan Umum.

Pasal 2

Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan dimaksudkan untuk:

- a. menyediakan acuan yang memudahkan pemangku kepentingan baik pemerintah kota, perencana maupun pihak-pihak terkait, dalam perencanaan, perancangan, pembangunan, dan pengelolaan ruang terbuka hijau.
- b. memberikan panduan praktis bagi pemangku kepentingan ruang terbuka hijau dalam penyusunan rencana dan rancangan pembangunan dan pengelolaan ruang terbuka hijau.
- c. memberikan bahan kampanye publik mengenai arti pentingnya ruang terbuka hijau bagi kehidupan masyarakat perkotaan.
- d. memberikan informasi yang seluas-luasnya kepada masyarakat dan pihak-pihak terkait tentang perlunya ruang terbuka hijau sebagai pembentuk ruang yang nyaman untuk beraktivitas dan bertempat tinggal.

Pasal 3

Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan bertujuan untuk:

- 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.

Pasal 4

- (1) Ruang lingkup Peraturan Menteri memuat:
 - a. ketentuan umum, yang terdiri dari tujuan, fungsi, manfaat, dan tipologi ruang terbuka hijau;
 - b. ketentuan teknis yang meliputi penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan;
 - c. prosedur perencanaan dan peran masyarakat dalam penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau.
- (2) Materi muatan tentang pengaturan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dimuat secara lengkap dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 5

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Peraturan Menteri ini disebarluaskan kepada pihak-pihak yang berkepentingan untuk diketahui dan dilaksanakan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 26 Mei 2008
MENTERI PEKERJAAN UMUM,

DJOKO KIRMANTO

**LAMPIRAN : PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
NOMOR : 05/PRT/M/2008
TANGGAL : 26 Mei 2008**

**PEDOMAN PENYEDIAAN DAN PEMANFAATAN
RUANG TERBUKA HIJAU
DI KAWASAN PERKOTAAN**

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	i
Daftar Tabel.....	iii
Daftar Gambar.....	iv
Prakata.....	v
BAB I KETENTUAN UMUM	1
1.1. Ruang Lingkup Pedoman.....	1
1.2. Acuan Normatif.....	1
1.3. Istilah dan Definisi.....	1
1.4. Kedudukan Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH dalam Rencana Tata Ruang Wilayah.....	3
1.5. Tujuan Penyelenggaraan RTH.....	5
1.6. Fungsi RTH.....	5
1.7. Manfaat RTH.....	6
1.8. Tipologi RTH.....	6
BAB II PENYEDIAAN RTH DI KAWASAN PERKOTAAN	9
2.1. Penyediaan RTH di Kawasan Perkotaan.....	9
2.2. Arahan Penyediaan RTH.....	10
2.2.1 Pada Bangunan/Perumahan.....	10
2.2.2 Pada Lingkungan/Permukiman.....	12
2.2.3 Kota/Perkotaan.....	14
2.3. Kriteria Vegetasi RTH.....	31
2.3.1 Kriteria Vegetasi untuk RTH Pekarangan.....	31
2.3.2 Kriteria Vegetasi untuk RTH Taman dan Taman Kota.....	32
2.3.3 Kriteria Vegetasi untuk Hutan Kota.....	33
2.3.4 Kriteria Vegetasi untuk Sabuk Hijau.....	34
2.3.5 Kriteria Vegetasi untuk RTH Jalur Hijau Jalan.....	36
2.3.6 Kriteria Vegetasi untuk RTH Fungsi Tertentu.....	38
2.4. Ketentuan Penanaman.....	43
2.4.1 Persiapan Tanah untuk Media Tanam.....	43
2.4.2 Penanaman.....	43
2.4.3 Pemeliharaan Tanaman.....	44
2.4.4 Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman.....	45
BAB III PEMANFAATAN RTH DI KAWASAN PERKOTAAN	47
3.1. Pemanfaatan RTH pada Bangunan/Perumahan.....	47
3.2. Pemanfaatan RTH pada Lingkungan/Permukiman.....	47
3.3. Pemanfaatan RTH pada Kota/Perkotaan.....	52
3.4. RTH Fungsi Tertentu.....	55
BAB IV PROSEDUR PERENCANAAN DAN PERAN MASYARAKAT	59
4.1. Prosedur Perencanaan.....	59
4.2. Peran Masyarakat.....	59
4.2.1 Peran Individu/Kelompok.....	61
4.2.2 Peran Swasta.....	61
4.2.3 Lembaga/Badan Hukum.....	62
4.2.4 Penghargaan dan Kompensasi.....	62

Lampiran A	Bagan Proporsi RTH Wilayah Perkotaan.....	L-1
Lampiran B	Gambar Contoh RTH Taman.....	L-2
Lampiran C	Contoh Perhitungan Hutan Kota.....	L-5
Lampiran D	Pilihan Vegetasi untuk Dikembangkan di RTH.....	L-9
Bibliografi.....		L-11

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kedalaman Rencana Penyediaan dan Pemanfaatan RTH.....	5
Tabel 1.2	Kepemilikan RTH.....	7
Tabel 1.3	Fungsi dan Penerapan RTH pada Beberapa Tipologi Kawasan Perkotaan..	8
Tabel 2.1	Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk.....	9
Tabel 2.2	Kriteria Pemilihan Tanaman pada Persimpangan Jalan.....	22
Tabel 2.3	Lebar Garis Sempadan Rel Kereta Api.....	25
Tabel 2.4	Tabel Jarak Bebas Minimum SUTT dan SUTET.....	26
Tabel 2.5	Contoh Tanaman untuk <i>Roof Garden</i>	32
Tabel 2.6	Contoh Pohon untuk Taman Lingkungan dan Hutan Kota.....	33
Tabel 2.7	Contoh Pohon Pengundang Burung untuk Hutan Kota.....	33
Tabel 2.8	Contoh Tanaman untuk Sabuk Hijau yang Tahan Terhadap Penggenangan Air.....	34
Tabel 2.9	Contoh Tanaman untuk Peneduh Jalan dan Jalur Pejalan Kaki.....	37
Tabel 2.10	Contoh Tanaman untuk Di Bawah Jalan Layang.....	37
Tabel 2.11	Contoh Vegetasi untuk RTH Sempadan Rel Kereta Api.....	38
Tabel 2.12	Contoh Vegetasi untuk RTH SUTT dan SUTET.....	39
Tabel 2.13	Alternatif Jenis Vegetasi untuk RTH Sempadan Sungai.....	40
Tabel 2.14	Contoh Vegetasi untuk Pemakaman.....	43
Tabel 3.1	Contoh Kelengkapan Fasilitas pada Taman Kelurahan.....	50
Tabel 3.2	Contoh Kelengkapan Fasilitas pada Taman Kecamatan.....	51
Tabel 3.3	Contoh Kelengkapan Fasilitas pada Taman Kota.....	53
Tabel 3.4	Kemampuan Hutan dalam Mengendalikan Gelombang Pendek dan Gelombang Panjang.....	54
Tabel 3.5	RTH Sempadan Danau dan Mata Air.....	57
Tabel C.1	Kebutuhan Oksigen Manusia di Kota Bandung Tahun 2004.....	L-6
Tabel C.2	Kebutuhan Oksigen Kendaraan Bermotor.....	L-6
Tabel C.3	Kebutuhan Oksigen Menurut Klasifikasi Jenis Kendaraan Bermotor.....	L-7
Tabel C.4	Kebutuhan Oksigen Kendaraan Bermotor di Wilayah Bojonagara, Bandung.....	L-7
Tabel C.5	Kebutuhan RTH di Kota Bandung Tahun 2004 Berdasarkan Kebutuhan Oksigen.....	L-8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kedudukan Rencana Penyediaan dan Pemanfaatan RTH dalam RTR Kawasan Perkotaan.....	4
Gambar 1.2	Tipologi RTH.....	7
Gambar 2.1	Contoh Struktur Lapisan pada <i>Roof Garden</i>	12
Gambar 2.2	Pola Tanam Hutan Kota Strata 2.....	15
Gambar 2.3	Pola Tanam Hutan Kota Strata Banyak.....	15
Gambar 2.4	Contoh Tata Letak Jalur Hijau Jalan.....	17
Gambar 2.5	Jalur Tanaman Tepi Peneduh.....	18
Gambar 2.6	Jalur Tanaman Tepi Penyerap Polusi Udara.....	19
Gambar 2.7	Jalur Tanaman Tepi Penyerap Kebisingan.....	19
Gambar 2.8	Jalur Tanaman Tepi Pemecah Angin.....	20
Gambar 2.9	Jalur Tanaman Tepi Pembatas Pandang.....	21
Gambar 2.10	Jalur Tanaman pada Median Penahan Silau Lampu Kendaraan.....	21
Gambar 2.11	Jalur Tanaman pada Daerah Bebas Pandang.....	23
Gambar 2.12	Contoh Pola Tanam RTH Jalur Pejalan Kaki.....	24
Gambar 2.13	Contoh Pemanfaatan Vegetasi pada RTH Di Bawah Jalan Layang.....	25
Gambar 2.14	Contoh Penanaman Vegetasi pada RTH Sempadan Pantai.....	29
Gambar 2.15	Contoh Penanaman Vegetasi pada RTH Sumber Air Baku dan Mata Air.....	30
Gambar 2.16	Contoh Pola Penanaman pada RTH Pemakaman.....	31
Gambar 3.1	Contoh 1 Taman Rukun Tetangga (RT).....	48
Gambar 3.2	Contoh 2 Taman Rukun Tetangga (RT).....	48
Gambar 3.3	Contoh Taman Rukun Warga.....	49
Gambar 3.4	Contoh Taman Kelurahan (Rekreasi Aktif).....	50
Gambar 3.5	Contoh Taman Kelurahan (Rekreasi Pasif).....	51
Gambar 3.6	Contoh Taman Kecamatan.....	52
Gambar 3.7	Contoh Taman Kota.....	53
Gambar 4.1	Pelibatan Masyarakat pada Pemanfaatan Dan Pengendalian.....	60
Gambar B.1	Contoh 1 Taman Rukun Tetangga (RT)	L-2
Gambar B.2	Contoh 2 Taman Rukun Tetangga (RT)	L-2
Gambar B.3	Contoh Taman Rukun Warga.....	L-3
Gambar B.4	Contoh Taman Rukun Kelurahan.....	L-3
Gambar B.5	Contoh Taman Rukun Kelurahan.....	L-4
Gambar B.6	Contoh Taman Rukun Kecamatan.....	L-4

PRAKATA

Buku pedoman ini disusun oleh Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum dan merupakan salah satu rujukan teknis Pemerintah Kota dan Pemerintah Kabupaten serta seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) terutama para praktisi dan para akademisi di berbagai kegiatan yang dalam tugas dan kegiatannya berkaitan dengan penyediaan dan pemanfaatan RTH di kawasan perkotaan.

Pedoman ini dipersiapkan oleh Panitia Teknik Standardisasi Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil melalui Gugus Kerja Perencanaan Sub Panitia Teknis Tata Ruang.

Proses penyusunan pedoman ini telah melibatkan berbagai kalangan masyarakat termasuk para akademisi dari perguruan tinggi terkemuka.

Pedoman ini berisi rujukan untuk penyediaan RTH, kriteria vegetasi untuk RTH, ketentuan penanaman dan pemeliharaan tanaman, pemanfaatan RTH, prosedur perencanaan dan peran masyarakat yang semuanya merupakan pedoman teknis yang berlaku secara nasional.

BAB I KETENTUAN UMUM

1.1. Ruang Lingkup Pedoman

Pedoman ini terdiri dari ketentuan umum dan ketentuan teknis serta lampiran-lampiran sebagai pelengkapannya.

Ketentuan umum meliputi ruang lingkup pedoman, acuan normatif, istilah dan definisi, kedudukan pedoman penyediaan dan pemanfaatan RTH dalam rencana tata ruang wilayah, tujuan penyelenggaraan RTH, fungsi dan manfaat RTH, dan tipologi RTH.

Ketentuan teknis merupakan pedoman rinci, meliputi: a). penyediaan RTH berdasarkan: luas wilayah, jumlah penduduk, dan kebutuhan fungsi tertentu; arahan penyediaan RTH; kriteria vegetasi RTH; dan ketentuan penanaman, b). pemanfaatan RTH: pada bangunan/perumahan, pada lingkungan/permukiman, pada kota/perkotaan, fungsi tertentu; prosedur perencanaan dan peran masyarakat.

Pedoman ini dilengkapi dengan foto dan gambar contoh beberapa RTH, penanaman dan pemeliharaan tanaman.

1.2. Acuan Normatif

- a. Undang-Undang RI No. 28 Tahun 2002, tentang Bangunan Gedung
- b. Undang-Undang RI No. 7 Tahun 2004, tentang Sumber Daya Air
- c. Undang-Undang RI No. 26 Tahun 2007, tentang Penataan Ruang
- d. Peraturan Pemerintah RI No. 63 Tahun 2002, tentang Hutan Kota
- e. Peraturan Pemerintah RI No. 36 Tahun 2005, tentang Peraturan Pelaksanaan Pengadaan Tanah Bagi Pelaksanaan Pembangunan untuk Kepentingan Umum
- f. Peraturan Pemerintah RI No. 34 Tahun 2006, tentang Jalan
- g. Keputusan Presiden RI No. 32 Tahun 1990, tentang Pengelolaan Kawasan Lindung
- h. SNI 03-1733-2004, Tatacara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan

1.3. Istilah dan Definisi

1. **Elemen lansekap**, adalah segala sesuatu yang berwujud benda, suara, warna dan suasana yang merupakan pembentuk lansekap, baik yang bersifat alamiah maupun buatan manusia. Elemen lansekap yang berupa benda terdiri dari dua unsur yaitu benda hidup dan benda mati; sedangkan yang dimaksud dengan benda hidup ialah tanaman, dan yang dimaksud dengan benda mati adalah tanah, pasir, batu, dan elemen-elemen lainnya yang berbentuk padat maupun cair.
2. **Garis sempadan**, adalah garis batas luar pengamanan untuk mendirikan bangunan dan atau pagar yang ditarik pada jarak tertentu sejajar dengan as jalan, tepi luar kepala jembatan, tepi sungai, tepi saluran, kaki tanggul, tepi situ/rawa, tepi waduk, tepi mata air, as rel kereta api, jaringan tenaga listrik, pipa gas.
3. **Hutan kota**, adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang.
4. **Jalur hijau**, adalah jalur penempatan tanaman serta elemen lansekap lainnya yang terletak di dalam ruang milik jalan (RUMIJA) maupun di dalam ruang

- pengawasan jalan (RUWASJA). Sering disebut jalur hijau karena dominasi elemen lansekapnya adalah tanaman yang pada umumnya berwarna hijau.
5. **Kawasan**, adalah kesatuan geografis yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek fungsional serta mempunyai fungsi utama tertentu.
 6. **Kawasan perkotaan**, adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat pemukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi.
 7. **Koefisien Dasar Bangunan (KDB)**, adalah angka persentase perbandingan antara luas seluruh lantai dasar bangunan gedung dan luas lahan/tanah diperpetakan/daerah perencanaan yang dikuasai sesuai rencana tata ruang dan rencana tata bangunan dan lingkungan.
 8. **Koefisien Daerah Hijau (KDH)**, adalah angka persentase perbandingan antara luas seluruh ruang terbuka di luar bangunan gedung yang diperuntukkan bagi pertamanan/penghijauan dan luas tanah diperpetakan/daerah perencanaan yang dikuasai sesuai rencana tata ruang dan rencana tata bangunan dan lingkungan.
 9. **Lansekap jalan**, adalah wajah dari karakter lahan atau tapak yang terbentuk pada lingkungan jalan, baik yang terbentuk dari elemen lansekap alamiah seperti bentuk topografi lahan yang mempunyai panorama yang indah, maupun yang terbentuk dari elemen lansekap buatan manusia yang disesuaikan dengan kondisi lahannya. Lansekap jalan ini mempunyai ciri-ciri khas karena harus disesuaikan dengan persyaratan geometrik jalan dan diperuntukkan terutama bagi kenyamanan pemakai jalan serta diusahakan untuk menciptakan lingkungan jalan yang indah, nyaman dan memenuhi fungsi keamanan.
 10. **Penutup tanah**, adalah semua jenis tumbuhan yang difungsikan sebagai penutup tanah.
 11. **Peran masyarakat**, adalah berbagai kegiatan masyarakat, yang timbul atas kehendak dan keinginan sendiri di tengah masyarakat sesuai dengan hak dan kewajiban dalam penyelenggaraan penataan ruang.
 12. **Perdu**, adalah tumbuhan berkayu dengan percabangan mulai dari pangkal batang dan memiliki lebih dari satu batang utama.
 13. **Pohon**, adalah semua tumbuhan berbatang pokok tunggal berkayu keras.
 14. **Pohon kecil**, adalah pohon yang memiliki ketinggian sampai dengan 7 meter.
 15. **Pohon sedang**, adalah pohon yang memiliki ketinggian dewasa 7-12 meter.
 16. **Pohon besar**, adalah pohon yang memiliki ketinggian dewasa lebih dari 12 meter.
 17. **Ruang terbuka**, adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur dimana dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan. Ruang terbuka terdiri atas ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non hijau.
 18. **Ruang Terbuka Hijau (RTH)**, adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.
 19. **Ruang terbuka non hijau**, adalah ruang terbuka di wilayah perkotaan yang tidak termasuk dalam kategori RTH, berupa lahan yang diperkeras maupun yang berupa badan air.
 20. **Ruang terbuka hijau privat**, adalah RTH milik institusi tertentu atau orang perseorangan yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas antara lain berupa kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan.

21. **Ruang terbuka hijau publik**, adalah RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah/kabupaten yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum.
22. **Sabuk hijau (*greenbelt*)**, adalah RTH yang memiliki tujuan utama untuk membatasi perkembangan suatu penggunaan lahan atau membatasi aktivitas satu dengan aktivitas lainnya agar tidak saling mengganggu.
23. **Semak**, adalah tumbuhan berbatang hijau serta tidak berkayu disebut sebagai *herbaseus*.
24. **Tajuk**, adalah bentuk alami dari struktur percabangan dan diameter tajuk.
25. **Taman kota**, adalah lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetis sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat kota.
26. **Taman lingkungan**, adalah lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetis sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat lingkungan.
27. **Tanaman penutup tanah**, adalah jenis tanaman penutup permukaan tanah yang bersifat selain mencegah erosi tanah juga dapat menyuburkan tanah yang kekurangan unsur hara. Biasanya merupakan tanaman antara bagi tanah yang kurang subur sebelum penanaman tanaman yang tetap (permanen).
28. **Tanggul**, adalah bangunan pengendali sungai yang dibangun dengan persyaratan teknis tertentu untuk melindungi daerah sekitar sungai terhadap limpasan air sungai.
29. **Vegetasi/tumbuhan**, adalah keseluruhan tetumbuhan dari suatu kawasan baik yang berasal dari kawasan itu atau didatangkan dari luar, meliputi pohon, perdu, semak, dan rumput.
30. **Wilayah**, adalah kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait padanya, yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan kondisi geografis.

1.4. Kedudukan Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH dalam Rencana Tata Ruang Wilayah

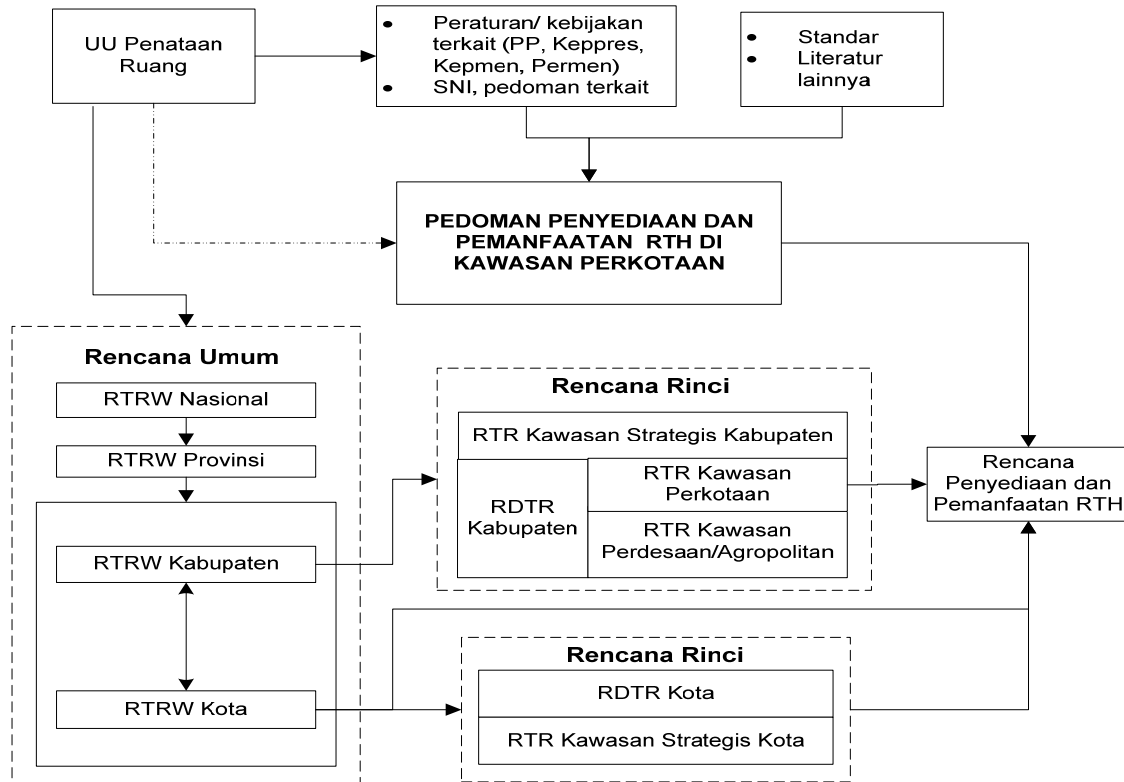
Penataan ruang merupakan suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Perencanaan tata ruang dilakukan untuk menghasilkan rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang.

Berdasarkan wilayah administrasinya, penataan ruang terdiri atas penataan ruang wilayah nasional, penataan ruang wilayah provinsi, penataan ruang wilayah kabupaten/kota.

Di dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, perencanaan tata ruang wilayah kota harus memuat rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau yang luas minimalnya sebesar 30% dari luas wilayah kota.

Rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau selain dimuat dalam RTRW Kota, RDTR Kota, atau RTR Kawasan Strategis Kota, juga dimuat dalam RTR Kawasan Perkotaan yang merupakan rencana rinci tata ruang wilayah Kabupaten.

Adapun ketentuan lebih lanjut mengenai penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau diatur dalam pedoman ini.



Gambar 1.1 Kedudukan Rencana Penyediaan dan Pemanfaatan RTH dalam RTR Kawasan Perkotaan

Penyediaan dan pemanfaatan RTH dalam RTRW Kota/RDTR Kota/RTR Kawasan Strategis Kota/RTR Kawasan Perkotaan, dimaksudkan untuk menjamin tersedianya ruang yang cukup bagi:

- kawasan konservasi untuk kelestarian hidrologis;
- kawasan pengendalian air larian dengan menyediakan kolam retensi;
- area pengembangan keanekaragaman hayati;
- area penciptaan iklim mikro dan pereduksi polutan di kawasan perkotaan;
- tempat rekreasi dan olahraga masyarakat;
- tempat pemakaman umum;
- pembatas perkembangan kota ke arah yang tidak diharapkan;
- pengamanan sumber daya baik alam, buatan maupun historis;
- penyediaan RTH yang bersifat privat, melalui pembatasan kepadatan serta kriteria pemanfaatannya;
- area mitigasi/evakuasi bencana; dan
- ruang penempatan pertandaan (*signage*) sesuai dengan peraturan perundangan dan tidak mengganggu fungsi utama RTH tersebut.

Kedalaman rencana penyediaan dan pemanfaatan RTH pada masing-masing rencana tata ruang tersebut di atas dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Kedalaman Rencana Penyediaan dan Pemanfaatan RTH

Jenis Rencana Tata Ruang	Kedalaman Muatan
Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (Rencana Umum)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Luas minimum yang harus dipenuhi; 2) Penetapan jenis dan lokasi RTH yang akan disediakan; 3) Tahap-tahap implementasi penyediaan RTH; 4) Ketentuan pemanfaatan RTH secara umum; 5) Tipologi masing-masing RTH, alternatif vegetasi pengisi ruang khususnya arahan vegetasi dalam kelompok-kelompok besar, arahan elemen pelengkap pada RTH, hingga konsep-konsep rencana RTH sebagai arahan untuk pengembangan disain selanjutnya.
RDTRK/RTR Kawasan Strategis Kota/RTR Kawasan Perkotaan (Rencana Rinci)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rencana penyediaan RTH yang dirinci berdasarkan jenis/tipologi RTH, lokasi, dan luas dengan skala yang lebih detail/besar; 2) Alternatif vegetasi pengisi ruang khususnya arahan vegetasi dalam kelompok-kelompok besar; 3) Arahan elemen pelengkap pada RTH; 4) Konsep-konsep rencana RTH sebagai arahan untuk pengembangan disain selanjutnya; 5) Indikasi program mewujudkan penyediaan RTH pada masing-masing kawasan/bagian wilayah kota; 6) Ketentuan tentang peraturan zonasi.

1.5. Tujuan Penyelenggaraan RTH

Tujuan penyelenggaraan 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.

1.6. Fungsi RTH

RTH memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Fungsi utama (intrinsik) yaitu fungsi ekologis:
 - 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.
- b. Fungsi tambahan (ekstrinsik) yaitu:
- 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.
 - 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.
 - 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.

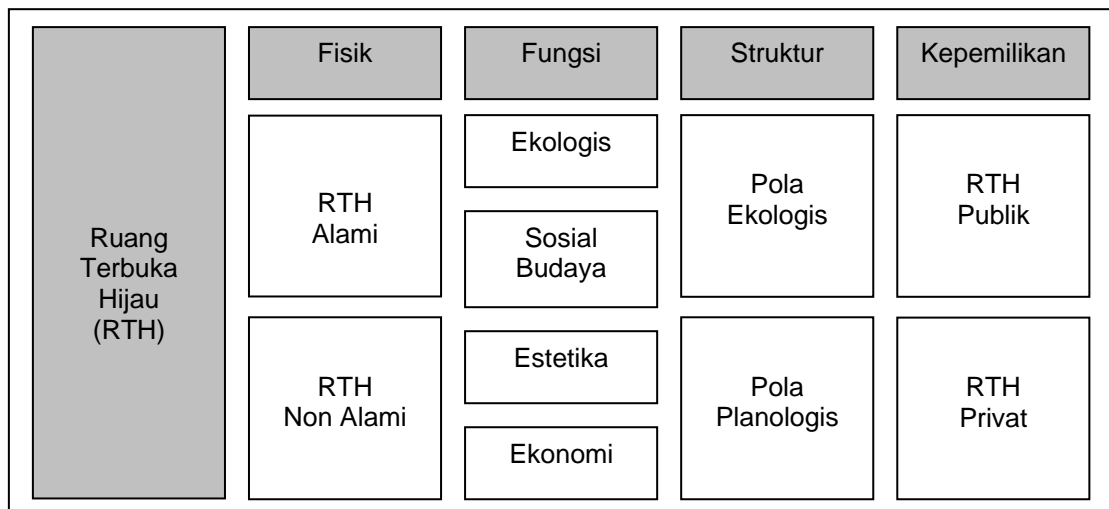
1.7. Manfaat RTH

Manfaat RTH berdasarkan fungsinya dibagi atas:

- a. 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);
- b. 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).

1.8. Tipologi RTH

Pembagian jenis-jenis RTH yang ada sesuai dengan tipologi RTH sebagaimana Gambar 1.2 berikut:



Gambar 1.2 Tipologi RTH

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 perkotaan.

Dari segi kepemilikan, RTH dibedakan ke dalam RTH publik dan RTH privat. Pembagian jenis-jenis RTH publik dan RTH privat adalah sebagaimana tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2 Kepemilikan RTH

No.	Jenis	RTH Publik	RTH Privat
1.	RTH Pekarangan		
	a. Pekarangan rumah tinggal		√
	b. Halaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha		√
	c. Taman atap bangunan		√
2.	RTH Taman dan Hutan Kota		
	a. Taman RT	√	√
	b. Taman RW	√	√
	c. Taman kelurahan	√	√
	d. Taman kecamatan	√	√
	e. Taman kota	√	
	f. Hutan kota	√	
	g. Sabuk hijau (<i>green belt</i>)	√	
3.	RTH Jalur Hijau Jalan		
	a. Pulau jalan dan median jalan	√	√
	b. Jalur pejalan kaki	√	√
	c. Ruang dibawah jalan layang	√	

No.	Jenis	RTH Publik	RTH Privat
4.	RTH Fungsi Tertentu		
	a. RTH sempadan rel kereta api	V	
	b. Jalur hijau jaringan listrik tegangan tinggi	V	
	c. RTH sempadan sungai	V	
	d. RTH sempadan pantai	V	
	e. RTH pengamanan sumber air baku/mata air	V	
	f. Pemakaman	V	

Catatan: taman lingkungan yang merupakan RTH privat adalah taman lingkungan yang dimiliki oleh orang perseorangan/masyarakat/swasta yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas.

Baik RTH publik maupun privat memiliki beberapa fungsi utama seperti fungsi ekologis serta fungsi tambahan, yaitu sosial budaya, ekonomi, estetika/arsitekural. Khusus untuk RTH dengan fungsi sosial seperti tempat istirahat, sarana olahraga dan atau area bermain, maka RTH ini harus memiliki aksesibilitas yang baik untuk semua orang, termasuk aksesibilitas bagi penyandang cacat.

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

Tabel 1.3 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 fungsi 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

BAB II PENYEDIAAN RTH DI KAWASAN PERKOTAAN

2.1. Penyediaan RTH di Kawasan Perkotaan

a. Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah

Penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah di perkotaan adalah sebagai berikut:

- ruang terbuka hijau di perkotaan terdiri dari RTH Publik dan RTH privat;
- 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;
- 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 mikro, 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 lampiran A.

b. 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.

Tabel 2.1 Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas minimal/ unit (m ²)	Luas minimal/ kapita (m ²)	Lokasi
1	250 jiwa	Taman RT	250	1,0	di tengah lingkungan RT
2	2500 jiwa	Taman RW	1.250	0,5	di pusat kegiatan RW
3	30.000 jiwa	Taman Kelurahan	9.000	0,3	dikelompokkan dengan sekolah/ pusat kelurahan
4	120.000 jiwa	Taman kecamatan	24.000	0,2	dikelompokkan dengan sekolah/ pusat kecamatan
		Pemukaman	disesuaikan	1,2	tersebar

No	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas minimal/unit (m ²)	Luas minimal/kapita (m ²)	Lokasi
5	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

c. 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, pengamanan 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.

2.2. Arahan Penyediaan RTH

2.2.1 Pada Bangunan/Perumahan

a. RTH Pekarangan

Pekarangan adalah lahan di luar bangunan, yang berfungsi untuk berbagai aktivitas. Luas pekarangan disesuaikan dengan ketentuan koefisien dasar bangunan (KDB) di kawasan perkotaan, seperti tertuang di dalam PERDA mengenai RTRW di masing-masing kota. Untuk memudahkan di dalam pengklasifikasian pekarangan maka ditentukan kategori pekarangan sebagai:

a.1. Pekarangan Rumah Besar

Ketentuan penyediaan RTH untuk pekarangan rumah besar adalah sebagai berikut:

- 1) kategori yang termasuk rumah besar adalah rumah dengan luas lahan di atas 500 m²;
- 2) ruang terbuka hijau minimum yang diharuskan adalah luas lahan (m²) dikurangi luas dasar bangunan (m²) sesuai peraturan daerah setempat;
- 3) jumlah pohon pelindung yang harus disediakan minimal 3 (tiga) pohon pelindung ditambah dengan perdu dan semak serta penutup tanah dan atau rumput.

a.2. Pekarangan Rumah Sedang

Ketentuan penyediaan RTH untuk pekarangan rumah sedang adalah sebagai berikut:

- 1) kategori yang termasuk rumah sedang adalah rumah dengan luas lahan antara 200 m² sampai dengan 500 m²;
- 2) ruang terbuka hijau minimum yang diharuskan adalah luas lahan (m²) dikurangi luas dasar bangunan (m²) sesuai peraturan daerah setempat;
- 3) jumlah pohon pelindung yang harus disediakan minimal 2 (dua) pohon pelindung ditambah dengan tanaman semak dan perdu, serta penutup tanah dan atau rumput.

a.3. Pekarangan Rumah Kecil

Ketentuan penyediaan RTH untuk pekarangan rumah kecil adalah sebagai berikut:

- 1) kategori yang termasuk rumah kecil adalah rumah dengan luas lahan dibawah 200 m²;
- 2) ruang terbuka hijau minimum yang diharuskan adalah luas lahan (m²) dikurangi luas dasar bangunan (m²) sesuai peraturan daerah setempat;
- 3) jumlah pohon pelindung yang harus disediakan minimal 1 (satu) pohon pelindung ditambah tanaman semak dan perdu, serta penutup tanah dan atau rumput.

Keterbatasan luas halaman dengan jalan lingkungan yang sempit, tidak menutup kemungkinan untuk mewujudkan RTH melalui penanaman dengan menggunakan pot atau media tanam lainnya.

b. RTH Halaman Perkantoran, Pertokoan, dan Tempat Usaha

RTH halaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha umumnya berupa jalur trotoar dan area parkir terbuka. Penyediaan RTH pada kawasan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk dengan tingkat KDB 70%-90% perlu menambahkan tanaman dalam pot;
- 2) Perkantoran, pertokoan dan tempat usaha dengan KDB diatas 70%, memiliki minimal 2 (dua) pohon kecil atau sedang yang ditanam pada lahan atau pada pot berdiameter diatas 60 cm;
- 3) Persyaratan penanaman pohon pada perkantoran, pertokoan dan tempat usaha dengan KDB dibawah 70%, berlaku seperti persyaratan pada RTH pekarangan rumah, dan ditanam pada area diluar KDB yang telah ditentukan.

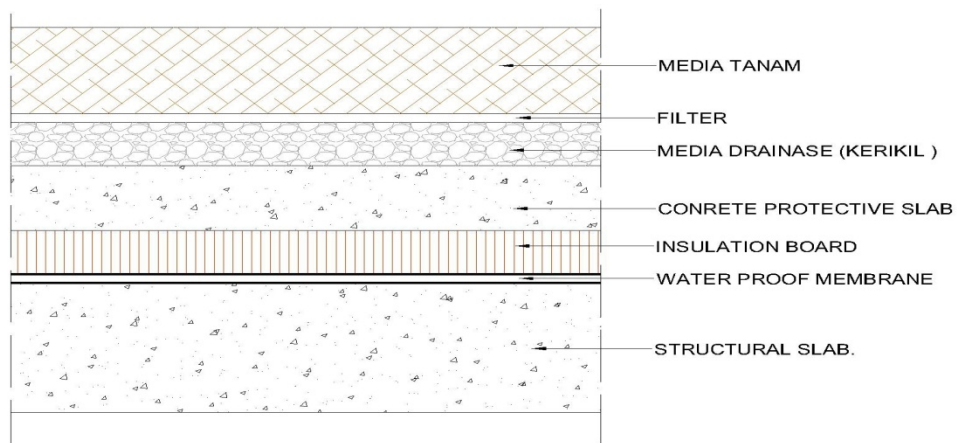
c. RTH dalam Bentuk Taman Atap Bangunan (*Roof Garden*)

Pada kondisi luas lahan terbuka terbatas, maka untuk RTH dapat memanfaatkan ruang terbuka non hijau, seperti atap gedung, teras rumah, teras-teras bangunan bertingkat dan disamping bangunan, dan lain-lain

dengan memakai media tambahan, seperti pot dengan berbagai ukuran sesuai lahan yang tersedia.

Lahan dengan KDB diatas 90% seperti pada kawasan pertokoan di pusat kota, atau pada kawasan-kawasan dengan kepadatan tinggi dengan lahan yang sangat terbatas, RTH dapat disediakan pada atap bangunan. Untuk itu bangunan harus memiliki struktur atap yang secara teknis memungkinkan. Aspek yang harus diperhatikan dalam pembuatan taman atap bangunan adalah:

- 1) struktur bangunan;
- 2) lapisan kedap air (*waterproofing*);
- 3) sistem utilitas bangunan;
- 4) media tanam;
- 5) pemilihan material;
- 6) aspek keselamatan dan keamanan;
- 7) aspek pemeliharaan
 - peralatan
 - tanaman



Gambar 2.1 Contoh Struktur Lapisan pada *Roof Garden*

Tanaman untuk RTH dalam bentuk taman atap bangunan adalah tanaman yang tidak terlalu besar, dengan perakaran yang mampu tumbuh dengan baik pada media tanam yang terbatas, tahan terhadap hembusan angin serta relatif tidak memerlukan banyak air.

2.2.2 Pada Lingkungan/Permukiman

a. RTH Taman Rukun Tetangga

Taman Rukun Tetangga (RT) adalah taman yang ditujukan untuk melayani penduduk dalam lingkup 1 (satu) RT, khususnya untuk melayani kegiatan sosial di lingkungan RT tersebut. Luas taman ini adalah minimal 1 m² per penduduk RT, dengan luas minimal 250 m². Lokasi taman berada pada radius kurang dari 300 m dari rumah-rumah penduduk yang dilayani.

Luas area yang ditanami tanaman (ruang hijau) minimal seluas 70% - 80% dari luas taman. Pada taman ini selain ditanami dengan berbagai tanaman,

juga terdapat minimal 3 (tiga) pohon pelindung dari jenis pohon kecil atau sedang.

b. RTH Taman Rukun Warga

RTH Taman Rukun Warga (RW) dapat disediakan dalam bentuk taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu RW, khususnya kegiatan remaja, kegiatan olahraga masyarakat, serta kegiatan masyarakat lainnya di lingkungan RW tersebut. Luas taman ini minimal 0,5 m² per penduduk RW, dengan luas minimal 1.250 m². Lokasi taman berada pada radius kurang dari 1000 m dari rumah-rumah penduduk yang dilayaninya.

Luas area yang ditanami tanaman (ruang hijau) minimal seluas 70% - 80% dari luas taman, sisanya dapat berupa pelataran yang diperkeras sebagai tempat melakukan berbagai aktivitas. Pada taman ini selain ditanami dengan berbagai tanaman sesuai keperluan, juga terdapat minimal 10 (sepuluh) pohon pelindung dari jenis pohon kecil atau sedang.

c. RTH Kelurahan

RTH kelurahan dapat disediakan dalam bentuk taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kelurahan. Luas taman ini minimal 0,30 m² per penduduk kelurahan, dengan luas minimal taman 9.000 m². Lokasi taman berada pada wilayah kelurahan yang bersangkutan.

Luas area yang ditanami tanaman (ruang hijau) minimal seluas 80% - 90% dari luas taman, sisanya dapat berupa pelataran yang diperkeras sebagai tempat melakukan berbagai aktivitas. Pada taman ini selain ditanami dengan berbagai tanaman sesuai keperluan, juga terdapat minimal 25 (duapuluhlima) pohon pelindung dari jenis pohon kecil atau sedang untuk jenis taman aktif dan minimal 50 (limapuluh) pohon pelindung dari jenis pohon kecil atau sedang untuk jenis taman pasif.

d. RTH Kecamatan

RTH kecamatan dapat disediakan dalam bentuk taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kecamatan. Luas taman ini minimal 0,2 m² per penduduk kecamatan, dengan luas taman minimal 24.000 m². Lokasi taman berada pada wilayah kecamatan yang bersangkutan.

Luas area yang ditanami tanaman (ruang hijau) minimal seluas 80% - 90% dari luas taman, sisanya dapat berupa pelataran yang diperkeras sebagai tempat melakukan berbagai aktivitas. Pada taman ini selain ditanami dengan berbagai tanaman sesuai keperluan, juga terdapat minimal 50 (limapuluh) pohon pelindung dari jenis pohon kecil atau sedang untuk taman aktif dan minimal 100 (seratus) pohon tahunan dari jenis pohon kecil atau sedang untuk jenis taman pasif.

2.2.3 Kota/Perkotaan

a. 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 luas taman 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.

b. Hutan Kota

Tujuan penyelenggaraan hutan kota adalah sebagai peyangga lingkungan kota yang berfungsi untuk:

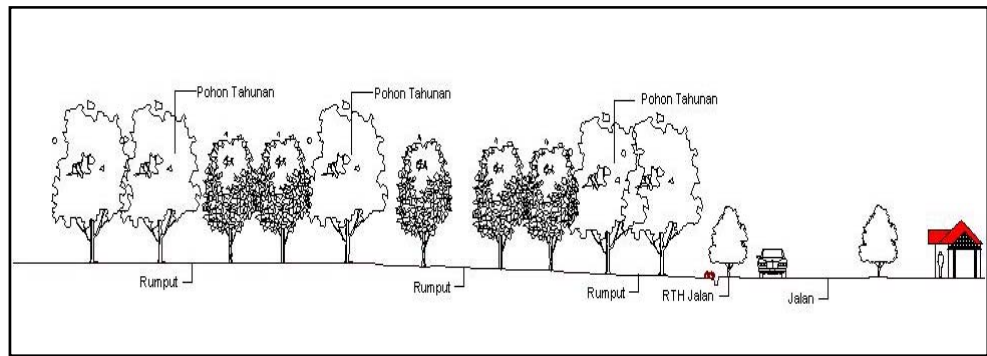
- a. Memperbaiki dan menjaga iklim mikro dan nilai estetika;
- b. Meresapkan air;
- c. Menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kota; dan
- d. Mendukung pelestarian dan perlindungan keanekaragaman hayati Indonesia.

Hutan kota dapat berbentuk:

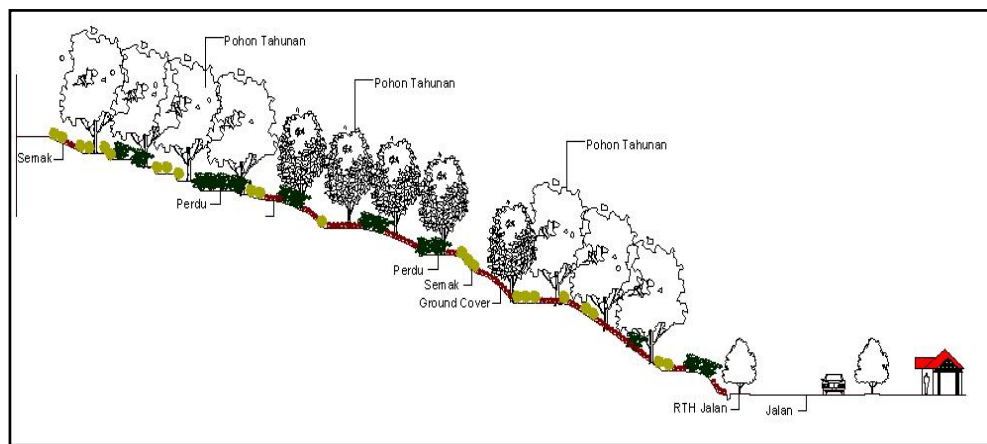
- a. Bergerombol atau menumpuk: hutan kota dengan komunitas vegetasi terkonsentrasi pada satu areal, dengan jumlah vegetasi minimal 100 pohon dengan jarak tanam rapat tidak beraturan;
- b. Menyebar: hutan kota yang tidak mempunyai pola bentuk tertentu, dengan luas minimal 2500 m. Komunitas vegetasi tumbuh menyebar terpencar-pencar dalam bentuk rumpun atau gerombol-gerombol kecil;
- c. Luas area yang ditanami tanaman (ruang hijau) seluas 90% - 100% dari luas hutan kota;
- d. Berbentuk jalur: hutan kota pada lahan-lahan berbentuk jalur mengikuti bentukan sungai, jalan, pantai, saluran dan lain sebagainya. Lebar minimal hutan kota berbentuk jalur adalah 30 m.

Struktur hutan kota dapat terdiri dari:

- a. Hutan kota berstrata dua, yaitu hanya memiliki komunitas tumbuh-tumbuhan pepohonan dan rumput;
- b. Hutan kota berstrata banyak, yaitu memiliki komunitas tumbuh-tumbuhan selain terdiri dari pepohonan dan rumput, juga terdapat semak dan penutup tanah dengan jarak tanam tidak beraturan.



Gambar 2.2 Pola Tanam Hutan Kota Strata 2



Gambar 2.3 Pola Tanam Hutan Kota Strata Banyak

Luas ruang hijau yang diisi dengan berbagai jenis vegetasi tahunan minimal seluas 90% dari luas total hutan kota.

Dalam kaitan kebutuhan air penduduk kota maka luas hutan kota sebagai produsen air dapat dihitung dengan rumus:

$$La = \frac{P_0 \cdot K (1 + R - C)^t - PAM - Pa}{z}$$

dengan:

- La adalah luas hutan kota yang harus dibangun
- P₀ adalah jumlah penduduk
- K adalah konsumsi air/kapita (lt/hari)
- R adalah laju peningkatan pemakaian air
- C adalah faktor pengendali
- PAM adalah kapasitas suplai air perusahaan
- t adalah tahun
- Pa adalah potensi air tanah
- z adalah kemampuan hutan kota dalam menyimpan air

Hutan kota dalam kaitan sebagai produsen oksigen dapat dihitung dengan metode Gerakis (1974), yang dimodifikasi dalam Wisesa (1988), sebagai berikut:

$$L_t = \frac{P_t + K_t + T_t}{(54)(0,9375)(2)} m^2$$

dengan:

L_t adalah luas Hutan Kota pada tahun ke t (m^2)

P_t adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi penduduk pada tahun ke t

K_t adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi kendaraan bermotor pada tahun ke

T_t adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi ternak pada tahun ke t

54 adalah tetapan yang menunjukkan bahwa 1 m^2 luas lahan menghasilkan 54 gram berat kering tanaman per hari.

0,9375 adalah tetapan yang menunjukkan bahwa 1 gram berat kering tanaman adalah setara dengan produksi oksigen 0,9375 gram

2 adalah jumlah musim di Indonesia

c. Sabuk Hijau

Sabuk hijau merupakan RTH yang berfungsi sebagai daerah penyangga dan untuk membatasi perkembangan suatu penggunaan lahan (batas kota, pemisah kawasan, dan lain-lain) atau membatasi aktivitas satu dengan aktivitas lainnya agar tidak saling mengganggu, serta pengamanan dari faktor lingkungan sekitarnya.

Sabuk hijau dapat berbentuk:

- RTH yang memanjang mengikuti batas-batas area atau penggunaan lahan tertentu, dipenuhi pepohonan, sehingga berperan sebagai pembatas atau pemisah;
- Hutan kota;
- Kebun campuran, perkebunan, pesawahan, yang telah ada sebelumnya (eksisting) dan melalui peraturan yang berketetapan hukum, dipertahankan keberadaannya.

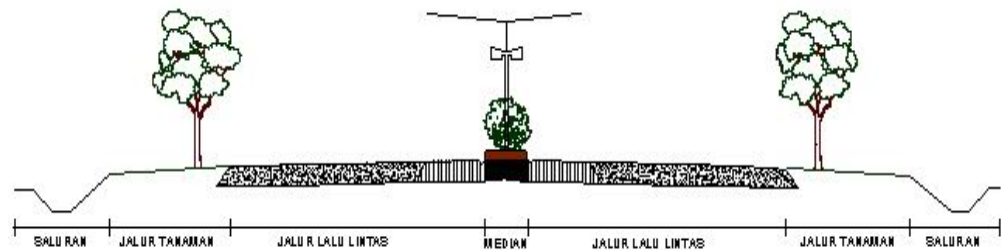
Fungsi lingkungan sabuk hijau:

- Peredam kebisingan;
- Mengurangi efek pemanasan yang diakibatkan oleh radiasi energi matahari;
- Penapis cahaya silau;
- Mengatasi penggenangan; daerah rendah dengan drainase yang kurang baik sering tergenang air hujan yang dapat mengganggu aktivitas kota serta menjadi sarang nyamuk.
- Penahan angin; untuk membangun sabuk hijau yang berfungsi sebagai penahan angin perlu diperhitungkan beberapa faktor yang meliputi panjang jalur, lebar jalur.

- Mengatasi intrusi air laut; RTH hijau di dalam kota akan meningkatkan resapan air, sehingga akan meningkatkan jumlah air tanah yang akan menahan perembesan air laut ke daratan.
- Penyerap dan penepis bau;
- Mengamankan pantai dan membentuk daratan;
- Mengatasi penggurunan.

d. RTH Jalur Hijau Jalan

Untuk jalur hijau jalan, RTH dapat disediakan dengan penempatan tanaman antara 20–30% dari ruang milik jalan (rumija) sesuai dengan klas jalan. Untuk menentukan pemilihan jenis tanaman, perlu memperhatikan 2 (dua) hal, yaitu fungsi tanaman dan persyaratan penempatannya. Disarankan agar dipilih jenis tanaman khas daerah setempat, yang disukai oleh burung-burung, serta tingkat evapotranspirasi rendah.



Gambar 2.4 Contoh Tata Letak Jalur Hijau Jalan

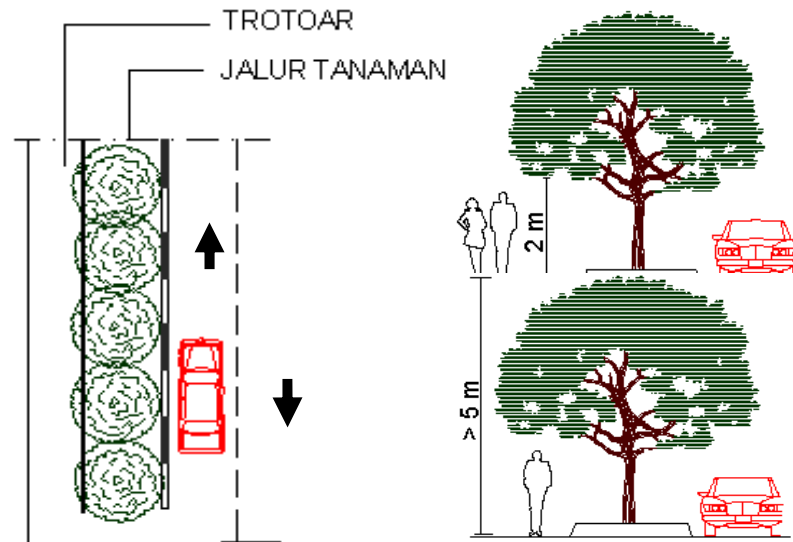
Pulau Jalan dan Median Jalan

Taman pulau jalan adalah RTH yang terbentuk oleh geometris jalan seperti pada persimpangan tiga atau bundaran jalan. Sedangkan median berupa jalur pemisah yang membagi jalan menjadi dua lajur atau lebih. Median atau pulau jalan dapat berupa taman atau non taman. Dalam pedoman ini dibahas pulau jalan dan median yang berbentuk taman/RTH.

- a. Pada jalur tanaman tepi jalan
 - 1) Peneduh
 - a) ditempatkan pada jalur tanaman (minimal 1,5 m dari tepi median);
 - b) percabangan 2 m di atas tanah;
 - c) bentuk percabangan batang tidak merunduk;
 - d) bermassa daun padat;
 - e) berasal dari perbanyak biji;
 - f) ditanam secara berbaris;
 - g) tidak mudah tumbang.

Contoh jenis tanaman:

- a) Kiara Payung (*Filicium decipiens*)
- b) Tanjung (*Mimusops elengi*)
- c) Bungur (*Lagerstroemia floribunda*)



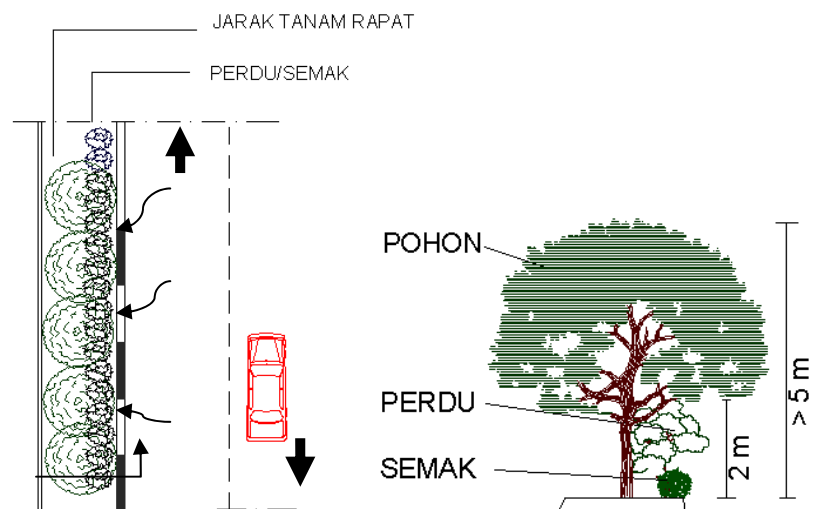
Gambar 2.5 Jalur Tanaman Tepi Peneduh

2) Penyerap polusi udara

- a) terdiri dari pohon, perdu/semak;
- b) memiliki kegunaan untuk menyerap udara;
- c) jarak tanam rapat;
- d) bermassa daun padat.

Contoh jenis tanaman:

- a) Angsana (*Ptherocarpus indicus*)
- b) Akasia daun besar (*Accasia mangium*)
- c) Oleander (*Nerium oleander*)
- d) Bogenvil (*Bougenvillea Sp*)
- e) Teh-tehan pangkas (*Acalypha sp*)



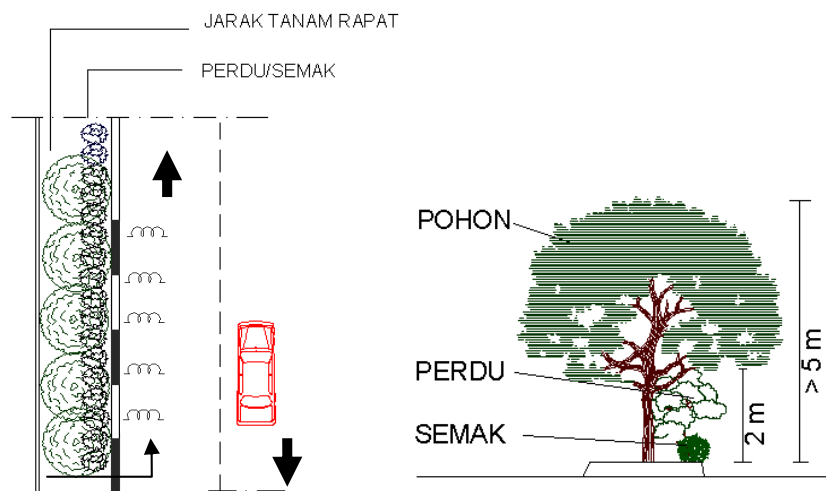
Gambar 2.6 Jalur Tanaman Tepi Penyerap Polusi Udara

3) Peredam kebisingan

- a) terdiri dari pohon, perdu/semak;
- b) membentuk massa;
- c) bermassa daun rapat;
- d) berbagai bentuk tajuk.

Contoh jenis tanaman:

- a) Tanjung (*Mimusops elengi*)
- b) Kiara payung (*Filicium decipiens*)
- c) Teh-tehan pangkas (*Acalypha sp*)
- d) Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis*)
- e) Bogenvil (*Bogenvillea sp*)
- f) Oleander (*Nerium oleander*)



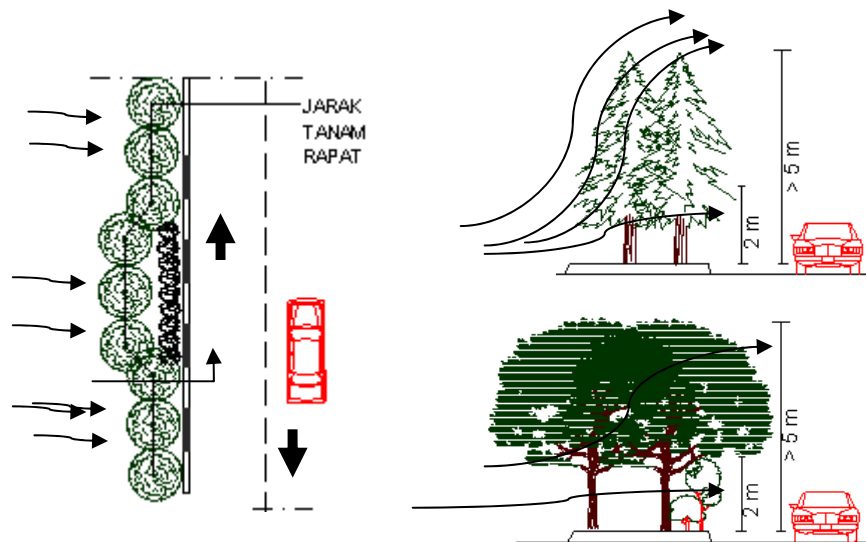
Gambar 2.7 Jalur Tanaman Tepi Penyerap Kebisingan

4) Pemecah angin

- a) tanaman tinggi, perdu/semak;
- b) bermassa daun padat;
- c) ditanam berbaris atau membentuk massa;
- d) jarak tanam rapat < 3 m.

Contoh jenis tanaman:

- a) Cemara (*Cassuarina equisetifolia*)
- b) Mahoni (*Swietenia mahagoni*)
- c) Tanjung (*Mimusops elengi*)
- d) Kiara Payung (*Filicium decipiens*)
- e) Kembang sepatu (*Hibiscus rosasinensis*)



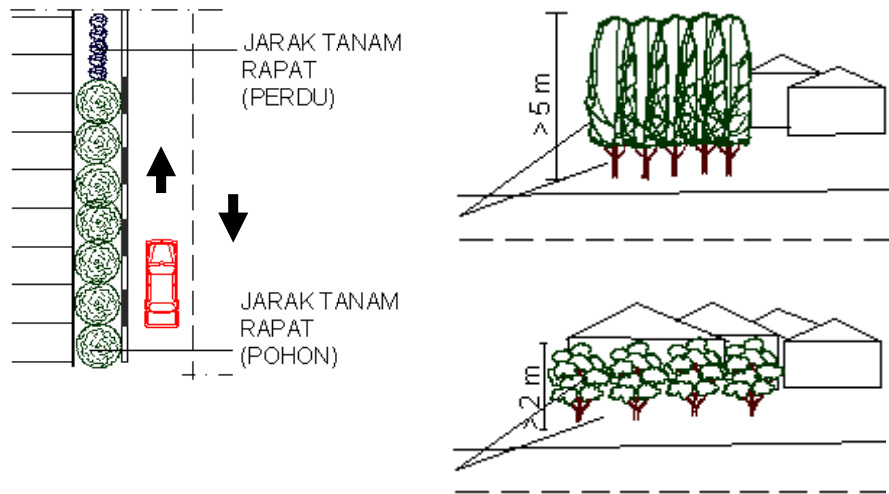
Gambar 2.8 Jalur Tanaman Tepi Pemecah Angin

5) Pembatas pandang

- a) tanaman tinggi, perdu/semak;
- b) bermassa daun padat;
- c) ditanam berbaris atau membentuk massa;
- d) jarak tanam rapat.

Contoh jenis tanaman:

- a) Bambu (*Bambusa sp*)
- b) Cemara (*Cassuarina equisetifolia*)
- c) Kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis*)
- d) Oleander (*Nerium oleander*)



Gambar 2.9 Jalur Tanaman Tepi Pembatas Pandang

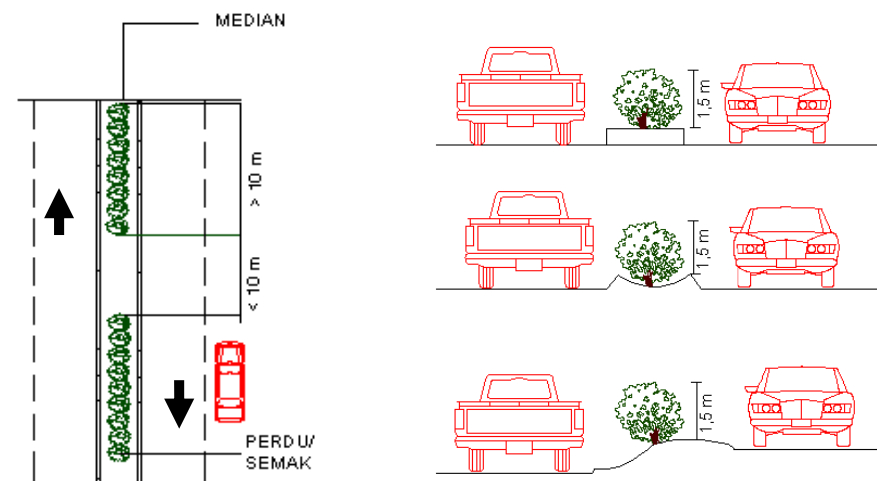
b. Pada median

Penahan silau lampu kendaraan

- a) tanaman perdu/semak;
- b) ditanam rapat;
- c) ketinggian 1,5 m;
- d) bermassa daun padat.

Contoh jenis tanaman:

- a) Bogenvil (*Bogenvillea sp*)
- b) Kembang sepatu (*Hibiscus rosasinensis*)
- c) Oleander (*Netrium oleander*)
- d) Nusa Indah (*Mussaenda sp*)



Gambar 2.10 Jalur Tanaman pada Median Penahan Silau Lampu Kendaraan

c. Pada Persimpangan Jalan

Beberapa hal penting yang perlu dipertimbangkan dalam penyelesaian lansekap jalan pada persimpangan, antara lain:

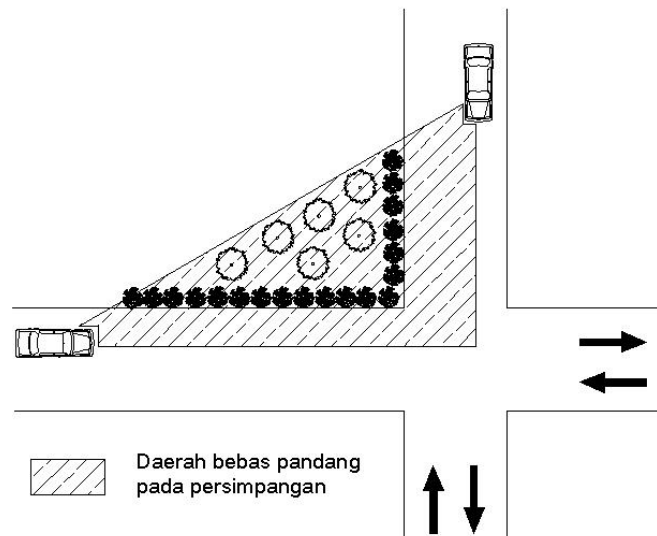
- 1) Daerah bebas pandang di mulut persimpangan
Pada mulut persimpangan diperlukan daerah terbuka agar tidak menghalangi pandangan pemakai jalan. Untuk daerah bebas pandang ini ada ketentuan mengenai letak tanaman yang disesuaikan dengan kecepatan kendaraan dan bentuk persimpangannya. (lihat buku "Spesifikasi Perencanaan Lansekap Jalan Pada Persimpangan" No. 02/T/BNKT/1992).

Tabel 2.2 Kriteria Pemilihan Tanaman pada Persimpangan Jalan

Bentuk Persimpangan	Letak Tanaman	Jarak dan Jenis Tanaman	
		Kecepatan 40 km/jam	Kecepatan 60 km/jam
1. Persimpangan kaki empat tegak lurus tanpa kanal	Pada ujung persimpangan	20 m Tanaman rendah	40 m Tanaman rendah
	Mendekati persimpangan	80 m Tanaman tinggi	100 m Tanaman tinggi
2. Persimpangan kaki empat tidak tegak lurus	Pada ujung persimpangan	30 m Tanaman rendah	50 m Tanaman rendah
		80 m Tanaman tinggi	80 m Tanaman tinggi

Catatan: - Tanaman rendah, berbentuk tanaman perdu dengan ketinggian < 0.8 m
- Tanaman tinggi, berbentuk pohon dengan percabangan di atas 2 meter

- 2) Pemilihan jenis tanaman pada persimpangan
Penataan lansekap pada persimpangan akan merupakan ciri dari persimpangan itu atau lokasi setempat. Penempatan dan pemilihan tanaman dan ornamen hiasan harus disesuaikan dengan ketentuan geometrik persimpangan jalan dan harus memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - a) Daerah bebas pandang tidak diperkenankan ditanami tanaman yang menghalangi pandangan pengemudi. Sebaiknya digunakan tanaman rendah berbentuk tanaman perdu dengan ketinggian < 0.80 m, dan jenisnya merupakan berbunga atau berstruktur indah, misalnya:
 - Soka berwarna-warni (*Ixora stricata*)
 - Lantana (*Lantana camara*)
 - Pangkas Kuning (*Duranta sp*)



Gambar 2.11 Jalur Tanaman pada Daerah Bebas Pandang

- b) Bila pada persimpangan terdapat pulau lalu lintas atau kanal yang dimungkinkan untuk ditanami, sebaiknya digunakan tanaman perdu rendah dengan pertimbangan agar tidak mengganggu penyeberang jalan dan tidak menghalangi pandangan pengemudi kendaraan.
- c) Penggunaan tanaman tinggi berbentuk tanaman pohon sebagai tanaman pengarah, misalnya:

- 1) Tanaman berbatang tunggal seperti jenis palem

Contoh:

- Palem raja (*Oreodoxa regia*)
- Pinang jambe (*Areca catechu*)
- Lontar (siwalan) (*Borassus flabellifer*)

- 2) Tanaman pohon bercabang > 2 m

Contoh:

- Khaya (*Khaya Sinegalensis*)
- Bungur (*Lagerstromea Loudonii*)
- Tanjung (*Mimosups Elengi*)

e. RTH Ruang Pejalan Kaki

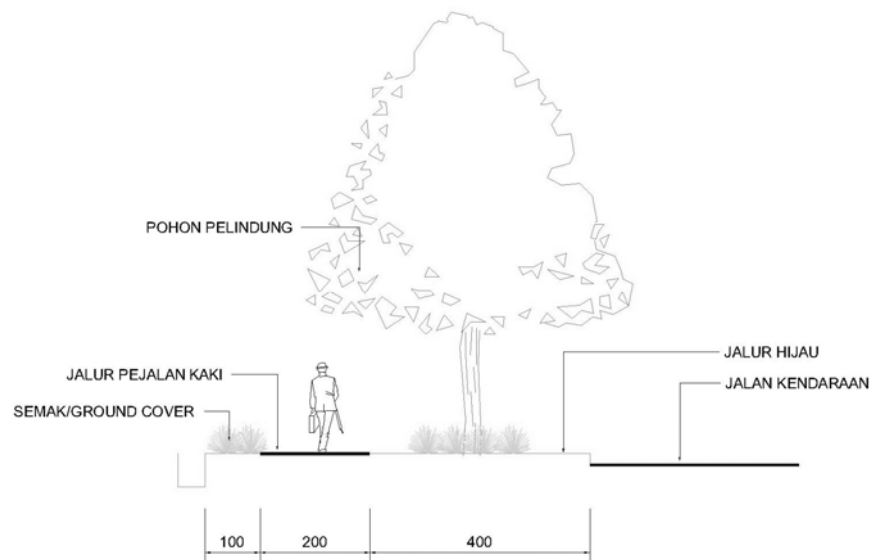
Ruang pejalan kaki adalah ruang yang disediakan bagi pejalan kaki pada kiri-kanan jalan atau di dalam taman. Ruang pejalan kaki yang dilengkapi dengan RTH harus memenuhi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Kenyamanan, adalah cara mengukur kualitas fungsional yang ditawarkan oleh sistem pedestrian yaitu:

- Orientasi, berupa tanda visual (*landmark*, marka jalan) pada lansekap untuk membantu dalam menemukan jalan pada konteks lingkungan yang lebih besar;
- Kemudahan berpindah dari satu arah ke arah lainnya yang dipengaruhi oleh kepadatan pedestrian, kehadiran penghambat fisik, kondisi permukaan jalan dan kondisi iklim. Jalur pejalan kaki harus aksesibel untuk semua orang termasuk penyandang cacat.

2) Karakter fisik, meliputi:

- Kriteria dimensional, disesuaikan dengan kondisi sosial dan budaya setempat, kebiasaan dan gaya hidup, kepadatan penduduk, warisan dan nilai yang dianut terhadap lingkungan;
- Kriteria pergerakan, jarak rata-rata orang berjalan di setiap tempat umumnya berbeda dipengaruhi oleh tujuan perjalanan, kondisi cuaca, kebiasaan dan budaya. Pada umumnya orang tidak mau berjalan lebih dari 400 m.



Gambar 2.12 Contoh Pola Tanam RTH Jalur Pejalan Kaki

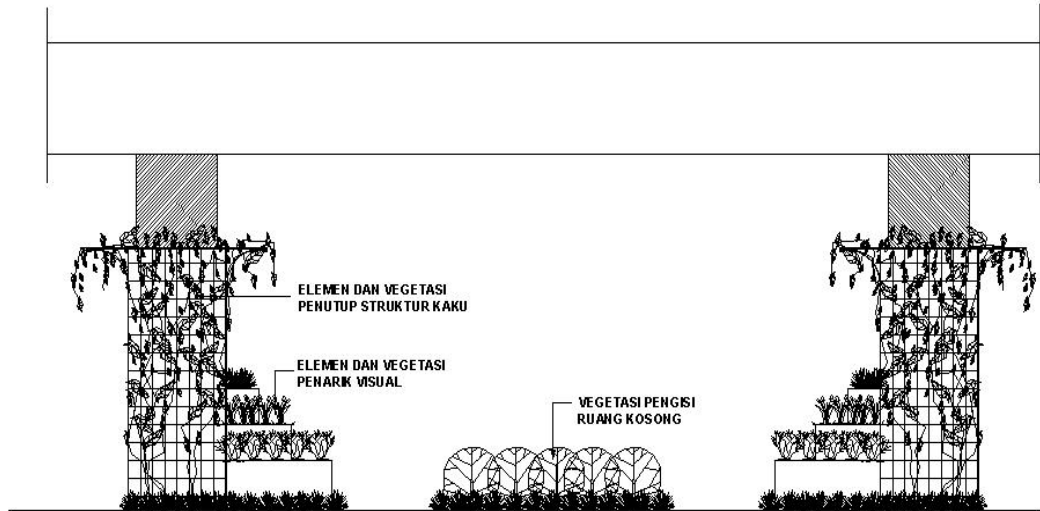
- 3) Pedoman teknis lebih rinci untuk jalur pejalan kaki dapat mengacu pada Kepmen PU No. 468/KPTS/1998 tanggal 1 Desember 1998, tentang Persyaratan Teknis Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan dan Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki.

f. Ruang Terbuka Hijau di Bawah Jalan Layang

Penyediaan RTH di bawah jalan layang dalam rangka:

- a) sebagai area resapan air;
- b) agar area di bawah tertata rapi, asri, dan indah;
- c) menghindari kekumuhan dan lokasi tuna wisma;

- d) menghindari permukiman liar;
- e) menutupi bagian-bagian struktur jalan yang tidak menarik;
- f) memperlambat bagian/struktur bangunan yang berkesan kaku.



Gambar 2.13 Contoh Pemanfaatan Vegetasi pada RTH di Bawah Jalan Layang

Pemilihan tanaman seyogianya dari jenis yang tahan ternaungi sepanjang waktu dan relatif tahan kekurangan air, serta berukuran tidak terlalu besar, mengingat keterbatasan tempat.

g. RTH Fungsi Tertentu

RTH fungsi tertentu adalah jalur hijau antara lain RTH sempadan rel kereta api, RTH jaringan listrik tegangan tinggi, RTH sempadan sungai, RTH sempadan pantai, RTH sempadan danau, RTH pengamanan sumber air baku/mata air.

g.1. Jalur Hijau (RTH) Sempadan Rel Kereta Api

Penyediaan RTH pada garis sempadan jalan rel kereta api merupakan RTH yang memiliki fungsi utama untuk membatasi interaksi antara kegiatan masyarakat dengan jalan rel kereta api. Berkaitan dengan hal tersebut perlu dengan tegas menentukan lebar garis sempadan jalan kereta api di kawasan perkotaan.

Tabel 2.3 Lebar Garis Sempadan Rel Kereta Api

Jalan Rel Kereta Api terletak di:	Obyek	
	Tanaman	Bangunan
a. Jalan rel kereta api lurus	>11 m	>20 m
b. Jalan rel kereta api belokan/lengkungan		
- lengkung dalam	>23 m	>23 m
- lengkung luar	>11 m	>11 m

Kriteria garis sempadan jalan kereta api yang dapat digunakan untuk RTH adalah sebagai berikut:

- a) Garis sempadan jalan rel kereta api adalah ditetapkan dari as jalan rel terdekat apabila jalan rel kereta api itu lurus;
- b) Garis sempadan jalan rel kereta api yang terletak di tanah timbunan diukur dari kaki tanggul;
- c) Garis sempadan jalan rel kereta api yang terletak di dalam galian, diukur dari puncak galian tanah atau atas serongan;
- d) Garis sempadan jalan rel kereta api yang terletak pada tanah datar diukur dari as jalan rel kereta api;
- e) Garis sempadan jalan rel kereta api pada belokan adalah lebih dari 23 m diukur dari lengkung dalam sampai as jalan. Dalam peralihan jalan lurus ke jalan lengkung diluar as jalan harus ada jalur tanah yang bebas, yang secara berangsur-angsur melebar dari jarak lebih dari 11 sampai lebih dari 23 m. Pelebaran tersebut dimulai dalam jarak 20 m di muka lengkungan untuk selanjutnya menyempit lagi sampai jarak lebih dari 11 m;
- f) Garis sempadan jalan rel kereta api sebagaimana dimaksud pada butir 1) tidak berlaku apabila jalan rel kereta api terletak di tanah galian yang dalamnya 3,5 m;
- g) Garis sempadan jalan perlintasan sebidang antara jalan rel kereta api dengan jalan raya adalah 30 m dari as jalan rel kereta api pada titik perpotongan as jalan rel kereta api dengan as jalan raya dan secara berangsur-angsur menuju pada jarak lebih dari 11 m dari as jalan rel kereta api pada titik 600 m dari titik perpotongan as jalan kereta api dengan as jalan raya.

g.2. Jalur Hijau (RTH) pada Jaringan Listrik Tegangan Tinggi

Ketentuan lebar sempadan jaringan tenaga listrik yang dapat digunakan sebagai RTH adalah sebagai berikut:

- a) Garis sempadan jaringan tenaga listrik adalah 64 m yang ditetapkan dari titik tengah jaringan tenaga listrik;
- b) Ketentuan jarak bebas minimum antara penghantar SUTT dan SUTET dengan tanah dan benda lain ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 2.4 Tabel Jarak Bebas Minimum SUTT dan SUTET

No.	Lokasi	SUTT		SUTET	SUTM	SUTR	Saluran kabel	
		66 KV	150 KV	500 KV			SKTM	SKTR
1.	Bangunan beton	20 m	20 m	20 m	2,5 m	1,5 m	0,5 m	0,3 m
2.	Pompa bensin	20 m	20 m	20 m	2,5 m	1,5 m	0,5 m	0,3 m
3.	Penimbunan bahan bakar	50 m	20 m	50 m	2,5 m	1,5 m	0,5 m	0,3 m
4.	Pagar	3 m	20 m	3 m	2,5 m	1,5 m	0,5 m	0,3 m
5.	Lapangan terbuka	6,5 m	20 m	15 m	2,5 m	1,5 m	0,5 m	0,3 m
6.	Jalan raya	8 m	20 m	15 m	2,5 m	1,5 m	0,5 m	0,3 m
7.	Pepohonan	3,5 m	20 m	8,5 m	2,5 m	1,5 m	0,5 m	0,3 m
8.	Bangunan tahan api	3,5 m	20 m	8,5 m	20 m	20 m	20 m	20 m
9.	Rel kereta api	8 m	20 m	15 m	20 m	20 m	20 m	20 m

No.	Lokasi	SUTT		SUTET	SUTM	SUTR	Saluran kabel	
		66 KV	150 KV	500 KV			SKTM	SKTR
10.	Jembatan besi/ tangga besi/ kereta listrik	3 m	20 m	8,5 m	20 m	20 m	20 m	20 m
11.	Dari titik tertinggi tiang kapal	3 m	20 m	8,5 m	20 m	20 m	20 m	20 m
12.	Lapangan olah raga	2,5 m	20 m	14 m	20 m	20 m	20 m	20 m
13.	SUTT lainnya pengahantar udara tegangan rendah, jaringan telekomunikasi, televisi dan kereta gantung	3 m	20 m	8,5 m	20 m	20 m	20 m	20 m

Keterangan: SUTR = Saluran Udara Tegangan Rendah
 SUTM = Saluran Udara Tegangan Menengah
 SUTT = Saluran Udara Tegangan Tinggi
 SUTET = Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi
 SKTR = Saluran Kabel Tegangan Rendah
 SKTM = Saluran Kabel Tegangan Menengah

g.3. RTH Sempadan Sungai

RTH sempadan sungai adalah jalur hijau yang terletak di bagian kiri dan kanan sungai yang memiliki fungsi utama untuk melindungi sungai tersebut dari berbagai gangguan yang dapat merusak kondisi sungai dan kelestariannya.

Sesuai peraturan yang ada, sungai di perkotaan terdiri dari sungai bertanggul dan sungai tidak bertanggul.

a) Sungai bertanggul:

- 1) Garis sempadan sungai bertanggul di dalam kawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 m di sebelah luar sepanjang kaki tanggul;
- 2) Garis sempadan sungai bertanggul di luar kawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 5 m di sebelah luar sepanjang kaki tanggul;
- 3) Dengan pertimbangan untuk peningkatan fungsinya, tanggul dapat diperkuat, diperlebar dan ditinggikan yang dapat berakibat bergesernya garis sempadan sungai;
- 4) Kecuali lahan yang berstatus tanah negara, maka lahan yang diperlukan untuk tapak tanggul baru sebagai akibat dilaksanakannya ketentuan sebagaimana dimaksud pada butir 1) harus dibebaskan.

b) Sungai tidak bertanggul:

- 1) Garis sempadan sungai tidak bertanggul di dalam kawasan perkotaan ditetapkan sebagai berikut:

- a) Sungai yang mempunyai kedalaman tidak lebih dari 3 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 10 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan;
 - b) Sungai yang mempunyai kedalaman lebih dari 3 m sampai dengan 20 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 15 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan;
 - c) Sungai yang mempunyai kedalaman lebih dari 20 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 30 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.
- 2) Garis sempadan sungai tidak bertanggung di luar kawasan perkotaan ditetapkan sebagai berikut:
- a) Sungai besar yaitu sungai yang mempunyai daerah pengaliran sungai seluas 500 km² atau lebih, penetapan garis sempadannya sekurang-kurangnya 100 m;
 - b) Sungai kecil yaitu sungai yang mempunyai daerah pengaliran sungai kurang dari 500 km², penetapan garis sempadannya sekurang-kurangnya 50 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.
- 3) Garis sempadan sebagaimana dimaksud pada butir 1) dan 2) diukur ruas per ruas dari tepi sungai dengan mempertimbangkan luas daerah pengaliran sungai pada ruas yang bersangkutan.
- 4) Garis sempadan sungai tidak bertanggung yang berbatasan dengan jalan adalah tepi bahu jalan yang bersangkutan, dengan ketentuan konstruksi dan penggunaan harus menjamin kelestarian dan keamanan sungai serta bangunan sungai.
- 5) Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud pada butir 1) tidak terpenuhi, maka segala perbaikan atas kerusakan yang timbul pada sungai dan bangunan sungai menjadi tanggungjawab pengelola jalan.

Untuk sungai yang terpengaruh pasang surut air laut, jalur hijau terletak pada garis sempadan yang ditetapkan sekurang-kurangnya 100 (seratus) meter dari tepi sungai.

g.4. RTH Sempadan Pantai

RTH sempadan pantai memiliki fungsi utama sebagai pembatas pertumbuhan permukiman atau aktivitas lainnya agar tidak mengganggu kelestarian pantai. RTH sempadan pantai merupakan area pengaman pantai dari kerusakan atau bencana yang ditimbulkan oleh gelombang laut seperti intrusi air laut, erosi, abrasi, tiupan angin kencang dan gelombang tsunami. Lebar RTH sempadan pantai minimal 100 m dari batas air pasang tertinggi ke arah darat. Luas area yang ditanami tanaman (ruang hijau) seluas 90% - 100%.

Fasilitas dan kegiatan yang diijinkan harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a) Tidak bertentangan dengan Keppres No. 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung;
- b) Tidak menyebabkan gangguan terhadap kelestarian ekosistem pantai, termasuk gangguan terhadap kualitas visual;
- c) Pola tanam vegetasi bertujuan untuk mencegah terjadinya abrasi, erosi, melindungi dari ancaman gelombang pasang, *wildlife habitat* dan meredam angin kencang;
- d) Pemilihan vegetasi mengutamakan vegetasi yang berasal dari daerah setempat.

Formasi Hutan Mangrove sangat baik sebagai peredam ombak dan dapat membantu proses pengendapan lumpur. Beberapa jenis tumbuhan di ekosistem mangrove antara lain: *Avicenia spp*, *Sonneratia spp*, *Rhizophora spp*, *Bruguiera spp*, *Lumnitzera spp*, *Excoecaria spp*, *Xylocarpus spp*, *Aegiceras sp*, dan *Nypa sp*.

Khusus untuk RTH sempadan pantai yang telah mengalami intrusi air laut atau merupakan daerah payau dan asin, pemilihan vegetasi diutamakan dari daerah setempat yang telah mengalami penyesuaian dengan kondisi tersebut. Asam Landi (*Pichelebiium dulce*) dan Mahoni (*Switenia mahagoni*) relatif lebih tahan jika dibandingkan Kesumba, Tanjung, Kiputri, Angsana, Trengguli, dan Kuku.

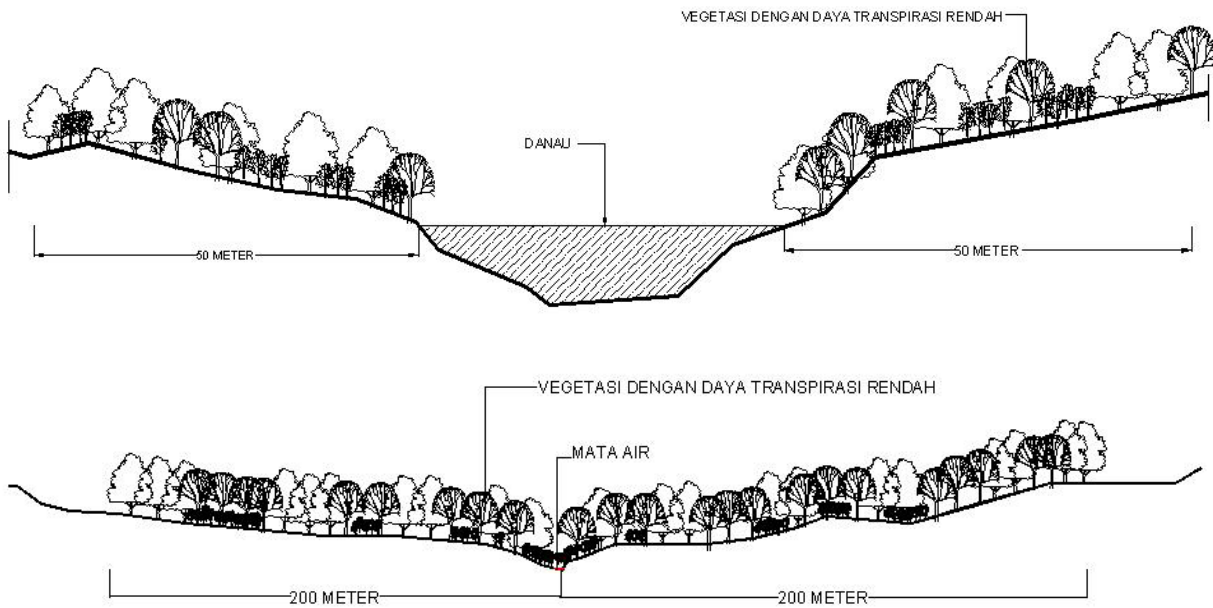


Gambar 2.14 Contoh Penanaman Vegetasi pada RTH Sempadan Pantai

g.5. RTH Sumber Air Baku/Mata Air

RTH sumber air meliputi sungai, danau/waduk, dan mata air. Untuk danau dan waduk, RTH terletak pada garis sempadan yang ditetapkan sekurang-kurangnya 50 (lima puluh) meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

Untuk mata air, RTH terletak pada garis sempadan yang ditetapkan sekurang-kurangnya 200 (dua ratus) meter di sekitar mata air.



Gambar 2.15 Contoh Penanaman Pada RTH Sumber Air Baku dan Mata Air

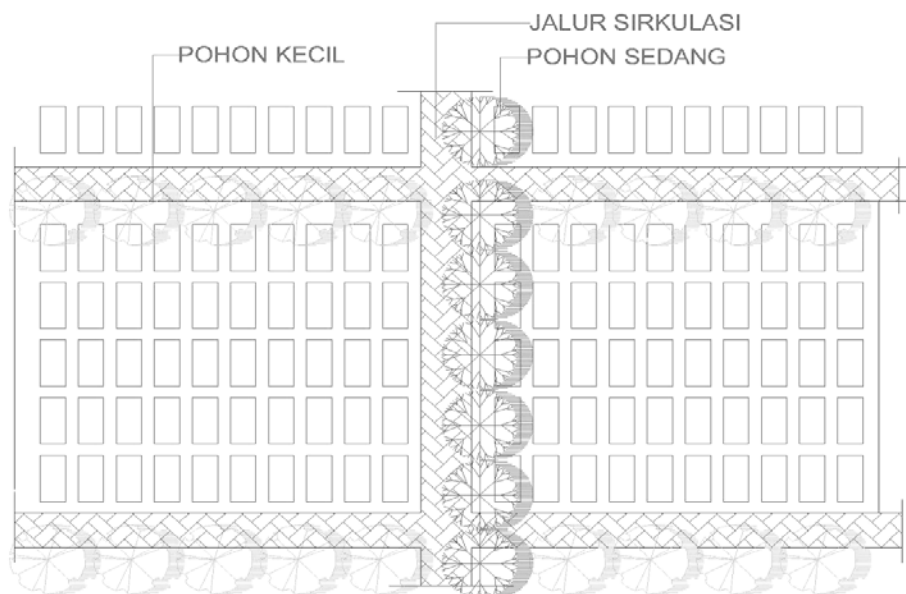
g.6. RTH Pemakaman

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 penembokan/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 150-200 cm dengan deretan pohon pelindung disalah satu sisinya;
- f) batas terluar pemakaman berupa pagar tanaman atau kombinasi antara 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 keindahan.



Gambar 2.16 Contoh Pola Penanaman pada RTH Pemakaman

2.3. Kriteria Vegetasi RTH

2.3.1 Kriteria Vegetasi untuk RTH Pekarangan

a. Kriteria Vegetasi untuk RTH Pekarangan Rumah Besar, Pekarangan Rumah Sedang, Pekarangan Rumah Kecil, Halaman Perkantoran, Pertokoan, dan Tempat Usaha

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- memiliki nilai estetika yang menonjol;
- sistem perakaran masuk ke dalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan;
- tidak beracun, tidak berduri, dahan tidak mudah patah, perakaran tidak mengganggu pondasi;
- ketinggian tanaman bervariasi, warna hijau dengan variasi warna lain seimbang;
- jenis tanaman tahunan atau musiman;
- tahan terhadap hama penyakit tanaman;
- mampu menyerap dan menyerap cemaran udara;
- sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang kehadiran burung.

b. Kriteria Vegetasi untuk Taman Atap Bangunan dan Tanaman dalam Pot

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- a) tanaman tidak berakar dalam sehingga mampu tumbuh baik dalam pot atau bak tanaman;
- b) relatif tahan terhadap kekurangan air;
- c) perakaran dan pertumbuhan batang yang tidak mengganggu struktur bangunan;
- d) tahan dan tumbuh baik pada temperatur lingkungan yang tinggi;
- e) mudah dalam pemeliharaan.

Tabel 2.5 Contoh Tanaman untuk *Roof Garden*

No.	Jenis dan Nama Tanaman	Nama Latin	Keterangan
I	Perdu/semak		
1	Akalipa merah	<i>Acalypha wilkesiana</i>	Daun berwarna
2	Nusa Indah merah	<i>Musaenda erythrophylla</i>	Berbunga
3	Daun Mangkokan	<i>Notophanax scutellarium</i>	Berdaun unik
4	Bogenvil merah	<i>Bougenvillea glabra</i>	Berbunga
5	Azalea	<i>Rhododendron indicum</i>	Berbunga
6	Soka daun besar	<i>Ixora javonica</i>	Berbunga
7	Bakung	<i>Crinum asiaticum</i>	Berbunga
8	Oleander	<i>Nerium oleander</i>	Berbunga
9	Palem Kuning	<i>Chrysalidocaus lutescens</i>	Daun berwarna
10	Sikas	<i>Cycas revolata</i>	Bentuk unik
11	Alamanda	<i>Aalamanda cartatica</i>	Merambat berbunga
12	Puring	<i>Codiaeum varigatum</i>	Daun berwarna
13	Kembang Merak	<i>Caesalpinia pulcherima</i>	Berbunga
II	<i>Ground Cover</i>		
1	Rumput Gajah	<i>Axonophus compressus</i>	Tekstur kasar
2	Lantana ungu	<i>Lantana camara</i>	Berbunga
3	Rumput kawat	<i>Cynodon dactylon</i>	Tekstur sedang

2.3.2 Kriteria Vegetasi untuk RTH Taman dan Taman Kota

Kriteria pemilihan vegetasi untuk taman lingkungan dan taman kota adalah sebagai berikut:

- 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 menyerap dan menyerap cemaran udara;
- k) sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang burung.

Tabel 2.6 Contoh Pohon untuk Taman Lingkungan dan Taman Kota

No.	Jenis dan Nama Tanaman	Nama Latin	Keterangan
1	Bunga Kupu-kupu	<i>Bauhinia Purpurea</i>	Berbunga
2	Sikat botol	<i>Calistemon lanceolatus</i>	Berbunga
3	Kemboja merah	<i>Plumeria rubra</i>	Berbunga
4	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	Berbuah
5	Kendal	<i>Cordia sebestena</i>	Berbunga
6	Kesumba	<i>Bixa orellana</i>	Berbunga
7	Jambu batu	<i>Psidium guajava</i>	Berbuah
8	Bungur Sakura	<i>Lagerstroemia loudonii</i>	Berbunga
9	Bunga saputangan	<i>Amherstia nobilis</i>	Berbunga
10	Lengkeng	<i>Ephorbia longan</i>	Berbuah
11	Bunga Lampion	<i>Brownea ariza</i>	Berbunga
12	Bungur	<i>Lagerstroemea floribunda</i>	Berbunga
13	Tanjung	<i>Mimosups elengi</i>	Berbunga
14	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Berbunga
15	Sawo Kecil	<i>Manilkara kauki</i>	Berbuah
16	Akasia mangium	<i>Accacia mangium</i>	
17	Jambu air	<i>Eugenia aquea</i>	Berbuah
18	Kenari	<i>Canarium commune</i>	Berbuah

Catatan: pemilihan tanaman disesuaikan dengan kondisi tanah dan iklim setempat

2.3.3 Kriteria Vegetasi untuk Hutan Kota

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- a) memiliki ketinggian yang bervariasi;
- b) sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang kehadiran burung;
- c) tajuk cukup rindang dan kompak;
- d) mampu menjerap dan menyerap cemaran udara;
- e) tahan terhadap hama penyakit;
- f) berumur panjang;
- g) toleran terhadap keterbatasan sinar matahari dan air;
- h) tahan terhadap pencemaran kendaraan bermotor dan industri;
- i) batang dan sistem percabangan kuat;
- j) batang tegak kuat, tidak mudah patah;
- k) sistem perakaran yang kuat sehingga mampu mencegah terjadinya longsor;
- l) seresah yang dihasilkan cukup banyak dan tidak bersifat alelopati, agar tumbuhan lain dapat tumbuh baik sebagai penutup tanah;
- m) jenis tanaman yang ditanam termasuk golongan *evergreen* bukan dari golongan tanaman yang menggugurkan daun (*decidous*);
- n) memiliki perakaran yang dalam.

Tabel 2.7 Contoh Pohon Pengundang Burung untuk Hutan Kota

No.	Nama Tanaman	Nama Latin	Jenis burung/potensi
1	Kiara	<i>Ficus spp</i>	Punai (<i>Treron sp</i>)
2	Beringin	<i>Ficus benyamina</i>	
3	Loa	<i>Ficus glaberrima</i>	

No.	Nama Tanaman	Nama Latin	Jenis burung/potensi
4	Dadap	<i>Erythrina varigata</i>	Betet (<i>Psittacula alexandri</i>), Srintit (<i>Loriculus pusillus</i>) Jalak (<i>sturnidae</i>) dan; beberapa jenis burung madu
5	Dangdeur	<i>Gosampinus heptaphylla</i>	Burung ukut-ukut Srigunting
6	Aren	<i>Arenga pinatta</i>	Bahan pembuat sarang
7	Buni	<i>Antidesma bunius</i>	Buah dapat dimakan
8	Buni hutan	<i>Antidesma montanum</i>	-
9	Kembang merak	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Pengundang serangga
10	-	<i>Syzygium paucipuncatum</i>	Kategori pohon langka
11	Serut	<i>Streblus asper</i>	Tahan pangkas
12	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	Buah dapat dimakan
13	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	Bumbu dapur

2.3.4 Kriteria Vegetasi untuk Sabuk Hijau

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- Peredam kebisingan; untuk fungsi ini dipilih penanaman dengan vegetasi berdaun rapat. Pemilihan vegetasi berdaun rapat berukuran relatif besar dan tebal dapat meredam kebisingan lebih baik.
- Ameliorasi iklim mikro; tumbuhan berukuran tinggi dengan luasan area yang cukup dapat mengurangi efek pemanasan yang diakibatkan oleh radiasi energi matahari.
- Penapis cahaya silau; peletakan tanaman yang diatur sedemikian rupa sehingga dapat mengurangi dan menyerap cahaya.
- Mengatasi penggenangan.

Tabel 2.8 Contoh Tanaman untuk Sabuk Hijau yang Tahan Terhadap Penggenangan Air

Lama genangan (hari)	Jenis tanaman	
	Nama Lokal	Nama Latin
0 – 10	Sungkai, Jati Seberang	<i>Peronema canescens</i>
	Jati	<i>Tectona grandis</i>
	Dahat	<i>Tectona hamiltoniana</i>
10 – 20	Salam	<i>Eugeni polyantha</i>
	Lantana Merah, Tembelean	<i>Lantana camara</i>
	Balsa	<i>Orchoma lagopus</i>
	Cendana India	<i>Santaum album</i>
	Suren	<i>Toona sureni</i>
	Gopasa	<i>Vitex gopassus</i>
20 – 30	Kesumba Keling, Pacar Keling	<i>Bixa orellana</i>
	Kemlandingan	<i>Leucaena glauca</i>
30 – 40	Kayu Palele	<i>Castanopsis javanica</i>
	Trengguli, Golden Shower	<i>Cassia fistula</i>
	Dalingsem, Kayu Batu, Kayu Kerbau, Gia	<i>Homalium tomentosum</i>
40 – 50	Kedondong Bulan	<i>Canarium littoralle</i>
	Johar	<i>Cassia siamea</i>
	Keladan	<i>Dipterocarpus gracilllis</i>
	Ampupu	<i>Eucalyptus alba</i>

Lama genangan (hari)	Jenis tanaman	
	Nama Lokal	Nama Latin
	Pinus Benquet	<i>Pinus insularis</i>
	Tusam	<i>Pinus merkusii</i>
	Wedang	<i>Pterocarpus javanicus</i>
	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>
	Laban	<i>Vitex pubescens</i>
50 – 60	Weru, Kihiyang	<i>Albizzia procera</i>
	Sonoleking	<i>Dalbergia sisso</i>
	Senon, Sengon Laut, Jeungjing	<i>Paraserianthes falcataria</i>
	Kosambi	<i>Schleichera oleosa</i>
60 – 70	Tekik	<i>Albizzia lebbeck</i>
	Kopi	<i>Coffea spp</i>
	Meranti tembaga	<i>Shorea leprosula</i>
70 – 80	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>
	Meranti merah	<i>Shorea ovalis</i>
	Keluarga Mahoni	<i>Swietenia spp.</i>
90 – 100	Cemara laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>
100 – 200	<i>Semar, Pendusta utan</i>	<i>Intsia bijuga</i>
	Kihujan	<i>Samanea saman</i>
300	Rengas	<i>Gluta renghas</i>

Sumber: Soerianagara dan Indrawan (1988)

- Penahan angin; untuk membangun sabuk hijau yang berfungsi sebagai penahan angin perlu diperhitungkan beberapa faktor yang meliputi panjang jalur, lebar jalur.
- Mengatasi intrusi air laut; tanaman yang dipilih adalah yang daya *evapotranspirasinya* rendah. Pada daerah payau dapat dipilih pohon Mahoni (*Swietenia mahagoni*) dan Asam Landi (*Pichecolobium dulce*).
- Penyerap dan penepis bau; jalur pepohonan yang rapat dan tinggi dapat melokalisir bau dan menyerap bau. Beberapa spesies tanaman seperti Cempaka (*Michelia champaca*), Kenanga (*Cananga odorata*), dan Tanjung (*Mimosups elengi*) adalah tanaman yang dapat mengeluarkan bau harum.
- Mengamankan pantai dan membentuk daratan; sabuk hijau ini dapat berupa formasi hutan mangrove, yang telah terbukti dapat meredam ombak dan membantu proses pengendapan lumpur di pantai.
- Mengatasi penggurunan; sabuk hijau berupa jalur pepohonan yang tinggi lebar dan panjang, yang terletak di bagian yang mengarah ke hembusan angin, dapat melindungi daerah dari hembusan angin yang membawa serta pasir.

Pola tanam sabuk hijau sebagai penahan angin adalah sebagai berikut:

- Sabuk hijau membentuk jalur hijau cembung ke arah datangnya angin, akan menjadikan angin *laminar* dan mencegah terbentuknya angin *turbulen*;
- Sabuk hijau seyogyanya ditempatkan tepat pada arah datangnya angin dan obyek yang dilindungi harus berada di bagian belakangnya;
- Sabuk hijau yang dibangun harus cukup panjang agar dapat melindungi objek dengan baik;
- Sabuk hijau yang dibangun harus cukup tebal. Sabuk hijau yang terlalu tipis kurang dapat melindungi karena masih dapat diterobos angin;

- Tanaman yang ditanam didominasi oleh tanaman yang cukup tinggi, dengan dahan yang kuat namun cukup lentur;
- Memiliki kerapatan daun berkisar antara 70–85%. Kerapatan yang kurang, tidak dapat berfungsi sebagai penahan angin. Sebaliknya kerapatan yang terlalu tinggi akan mengakibatkan terbentuknya angin *turbulen*;
- Tanaman harus terdiri dari beberapa strata yaitu tanaman tinggi sedang dan rendah, sehingga mampu menutup secara baik.

2.3.5 Kriteria Vegetasi untuk RTH Jalur Hijau Jalan

a. Kriteria Vegetasi untuk Taman Pulau Jalan dan Median Jalan, dan RTH Jalur Pejalan Kaki

Kriteria untuk jalur hijau jalan adalah sebagai berikut:

- 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 (*nanofil*);
 - 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 menjerap dan menyerap cemaran udara;
 - t) sedapat mungkin mempunyai nilai ekonomi;
 - u) berumur panjang.

Tabel 2.9 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	<i>Bauhinia purpurea</i>	8	12
2	Bunga kupu-kupu ungu	<i>Bauhinia blakeana</i>	8	12
3	Trengguli	<i>Cassia fistula</i>	15	12
4	Kayu manis	<i>Cinnamommum iners</i>	12	12
5	Tanjung	<i>Mimosups elengi</i>	15	12
6	Salam	<i>Euginia polyantha</i>	12	6
7	Melinjo	<i>Gnetum gnemon</i>	15	6
8	Bungur	<i>Lagerstroemia floribunda</i>	18	12
9	Cempaka	<i>Michelia champaca</i>	18	12
10	Tanjung	<i>Mimosups elengi</i>	12	12
II	Perdu/semak/ <i>groundcover</i>			
1	Canna	<i>Canna varigata</i>	0.6	0.2
2	Soka jepang	<i>Ixora spp</i>	0.3	0.2
3	Puring	<i>Codiaeum varigatum</i>	0.7	0.3
4	Pedang-pedangan	<i>Sansiviera spp</i>	0.5	0.2
5	Lili pita	<i>Ophiopogon jaburan</i>	0.3	0.15

b. Kriteria Vegetasi untuk RTH di Bawah Jalan Layang

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- 1) tanaman yang tahan dan dapat hidup dengan baik pada tempat yang ternaungi secara permanen;
- 2) tidak membutuhkan penyinaran matahari secara penuh;
- 3) relatif tahan kekurangan air;
- 4) perakaran dan pertumbuhan batang yang tidak mengganggu struktur bangunan;
- 5) sebaiknya merupakan tanaman dari jenis yang mempunyai kemampuan dalam mengurangi polusi udara;
- 6) dapat hidup dengan baik pada media tanam pot atau bak tanaman.

Tabel 2.10 Contoh Tanaman untuk RTH di Bawah Jalan Layang

No	Nama lokal	Nama latin
1	Balancing	<i>Dieffenbachia spp</i>
2	Talas-talasan	<i>Calathea spp</i>
3	Hanjuang	<i>Cordyline spp</i>
4	Philodendron	<i>Philodendron spp</i>
5	Pedang-pedangan	<i>Sansiviera spp</i>
6	Xanadu	<i>Philodendron xanadu</i>
7	Singonium	<i>Syngonium spp</i>
8	Yuca	<i>Yucca elephantipes</i>
9	Dracaena	<i>Dracaaena spp</i>
10	Spatipilum	<i>Spathyillum spp</i>

2.3.6 Kriteria Vegetasi untuk RTH Fungsi Tertentu

a. Kriteria Vegetasi untuk Jalur Hijau Sempadan Rel Kereta Api

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- 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) daun tidak mudah rontok karena terpaan angin kencang;
- i) buah berukuran kecil dan tidak bisa dimakan oleh manusia secara langsung;
- j) tahan terhadap hama penyakit;
- k) berumur panjang.

Tabel berikut ini adalah alternatif vegetasi yang dapat digunakan pada RTH rel kereta api, namun karena adanya perbedaan *biogeofisik* maka pemilihan vegetasi, disesuaikan dengan potensi dan kesesuaian pada daerah masing-masing.

Tabel 2.11 Contoh Vegetasi untuk RTH Sempadan Rel Kereta Api

No.	Nama Daerah	Nama Latin
1	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>
2	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>
3	Ketapang	<i>Terminalia cattapa</i>
4	Kupu-kupu	<i>Bauhinia purpurea</i>
5	Kere payung	<i>Filicium decipiens</i>
6	Johar	<i>Cassia multiyoga</i>
7	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>
8	Mahoni	<i>Swientenia mahagoni</i>
9	Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>
10	Bungur	<i>Lagerstroemia loudonii</i>
11	Kenari	<i>Canarium commune</i>
12	Johar	<i>Cassia sp.</i>
13	Damar	<i>Agathis alba</i>
14	Nyamplung	<i>Calophyllum inophyllum</i>
15	Jakaranda	<i>Jacaranda filicifolia</i>
16	Liang liu	<i>Salix babilinica</i>
17	Kismis	<i>Muehlenbeckia sp.</i>
18	Ganitri	<i>Elaeocarpus spahaericus</i>
19	Saga	<i>Adenantha povoniana</i>
20	Anting-anting	<i>Elaeocarpus grandiflorus</i>
21	Asam kranji	<i>Pithecelobium dulce</i>
22	Johar	<i>Cassia grandis</i>
23	Cemara	<i>Cupresus papuana</i>
24	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>
25	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>

Pola tanam vegetasi di sepanjang rel kereta api harus memperhatikan keamanan terhadap lalu lintas kereta api, tidak menghalangi atau mengganggu penglihatan masinis, serta tidak mengganggu kekuatan struktur rel kereta api. Pola tanam yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

- a) jarak maksimal dari sumbu rel adalah 50 m;
- b) pengaturan perletakan (posisi) tanaman yang akan ditanam harus sesuai gambar rencana atau sesuai petunjuk Direksi Pekerjaan.

b. Kriteria Vegetasi untuk Jalur Hijau Jaringan Listrik Tegangan Tinggi

Kriteria pemilihan vegetasi dan pola tanam untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- a) jenis tanaman yang ditanam adalah tanaman yang memiliki dahan yang kuat, tidak mudah patah, dan perakaran tidak mengganggu pondasi;
- b) akarnya menghujam masuk ke dalam tanah. Jenis ini lebih tahan terhadap hembusan angin yang besar daripada tanaman yang akarnya bertebaran hanya di sekitar permukaan tanah;
- c) daunnya tidak mudah gugur oleh terpaan angin dengan kecepatan sedang;
- d) bukan merupakan pohon yang memiliki bentuk tajuk melebar;
- e) merupakan pohon dengan katagori kecil (*small tree*);
- f) fase anakan tumbuh cepat, tetapi tumbuh lambat pada fase dewasa;
- g) ukuran dewasa sesuai ruang yang tersedia;
- h) pola penanaman pemilihan vegetasi memperhatikan ketinggian yang diijinkan;
- i) buah tidak bisa dikonsumsi langsung oleh manusia;
- j) memiliki kerapatan yang cukup (50-60%);
- k) pengaturan perletakan (posisi) tanaman yang akan ditanam harus sesuai gambar rencana atau sesuai petunjuk Direksi Pekerjaan.

Pemilihan jenis dan ketinggian vegetasi dimaksudkan agar penanaman vegetasi pada RTH jalur SUTT maupun SUTET, tidak menimbulkan gangguan terhadap jaringan listrik serta menghindari bahaya terhadap penduduk di sekitarnya. Lokasi penanaman harus memperhatikan jarak bebas minimum yang diijinkan.

Tabel 2.12 Contoh Vegetasi untuk RTH SUTT dan SUTET

No.	Nama Suku dan Jenis	Nama Lokal	Perawakan	Diameter Batang (cm)/Tinggi (m)
1.	<i>Nothopanax scutellarium</i> Merr.	Mangkokan	Semak	/5
2.	<i>Caryota mitis</i> Lour.	Sarai raja	Pohon sedang	10/5-25
3.	<i>Licuala grandis</i> L.	Palem kobis	Pohon kecil	5/3-4
4.	<i>Bixa orellana</i> L.	Kesumba	Pohon kecil	10/2-8
5.	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Jarak kosta	Semak	/2
6.	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	Bunga	Pohon kecil	10/2-6

No.	Nama Suku dan Jenis	Nama Lokal	Perawakan	Diameter Batang (cm)/ Tinggi (m)
		kupu-kupu		
7.	<i>Cassia surattensis</i> Burm. F.	Kembang kuning	Semak	20/2-6
8.	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Swartz.	Kembang merak	Semak	- /3-5
9.	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Kembang sepatu kecil	Semak	- /2
10.	<i>Streblus asper</i> Lour.	Serut	Pohon kecil	10/2-5
11.	<i>Muraya paniculata</i> (L.) Jack.	Kemuning	Pohon kecil	10/-7
12.	<i>Brugmansia candida</i> Pers.	Kecubung gunung	Semak	- /5

c. Kriteria Vegetasi untuk RTH Sempadan Sungai

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- sistem perakaran yang kuat, sehingga mampu menahan pergeseran tanah;
- tumbuh baik pada tanah padat;
- sistem perakaran masuk kedalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan;
- kecepatan tumbuh bervariasi;
- tahan terhadap hama dan penyakit tanaman;
- jarak tanam setengah rapat sampai rapat 90% dari luas area, harus dihijaukan;
- tajuk cukup rindang dan kompak, tetapi tidak terlalu gelap;
- berupa tanaman lokal dan tanaman budidaya;
- dominasi tanaman tahunan;
- sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang burung.

Tabel berikut ini adalah alternatif vegetasi yang dapat digunakan pada RTH sempadan sungai, namun karena adanya perbedaan *biogeofisik* maka pemilihan vegetasi untuk RTH sempadan sungai disesuaikan dengan potensi dan kesesuaian lahan pada daerah masing-masing.

Tabel 2.13 Alternatif Jenis Vegetasi untuk RTH Sempadan Sungai

No.	Nama Daerah	Nama Latin
1	Bungur	<i>Lagerstromia speciosa</i>
2	Jening	<i>Pithecolobium lobatum</i>
3	Khaya	<i>Khaya anthotheca</i>
4	Pingku	<i>Dysoxylum excelsum</i>
5	Lamtorogung	<i>Leucaena leucocephala</i>
6	Puspa	<i>Schima wallichii</i>
7	Kenanga	<i>Canarium odoratum</i>
8	Locust	<i>Hymenaea courburil</i>
9	Kisireum	<i>Eugenia cymosa</i>
10	Manglid	<i>Michelia velutina</i>
11	Cengal	<i>Hopea sangkal</i>
12	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>

No.	Nama Daerah	Nama Latin
13	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>
14	Trembesi	<i>Samanea saman</i>
15	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>
16	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>
17	Angsret	<i>Spathodea campanulata</i>
18	Nyamplung	<i>Callophyllum inophyllum</i>
19	Leda	<i>Eucalyptus deglupta</i>
20	Tengkawanglayar	<i>Shorea mecistopteryx</i>
21	Johar	<i>Cassia siamea</i>
22	Merbau pantai	<i>Intsia bijuga</i>
23	Tengkawangmajau	<i>Shorea palembanica</i>
24	Hoe	<i>Eucalyptus platyphylla</i>
25	Merawan	<i>Hopea mangarawan</i>
26	Blabag	<i>Terminalia citrina</i>
27	Pala hutan	<i>Myristica fatua</i>
28	Cemara sumatra	<i>Casuarina sumatrana</i>
29	Palur raja	<i>Oreodoxa regia</i>
30	Kibeusi leutik	<i>Lindera srlichchytolia</i>
31	Kaliandra	<i>Calliandra marginata</i>
32	Balam sudu	<i>Palaguium sumatranum</i>
33	Sawo duren	<i>Crysoyllum cainito</i>
34	Kedinding	<i>Albizia leppecioides</i>
35	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>
36	Dadap	<i>Erythrina cristagalli</i>
37	Salam	<i>Eugenia polyantha</i>
38	Sungkai	<i>Pheronema canescens</i>
39	Matoa/kasai	<i>Pometia pinnata</i>
40	Locust	<i>Hymenaea courbaril</i>
41	Ebony/kayuhitam	<i>Dyospiros celebica</i>
42	Kempas	<i>Kompasia excelsa</i>
43	Sawo kecil	<i>Manilkara kauki</i>
44	Asam	<i>Tamarindus indica</i>
45	Pingku	<i>Dysoxylum exelsum</i>
46	Johar	<i>Cassia grandis</i>
47	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>
48	Tengkawang layar	<i>Shorea mecistopteryx</i>
49	Kecapi	<i>Shandoricum koetjape</i>
50	Palem Raja	<i>Oerodoxa regia</i>
51	Kalak	<i>Poliantha lateriflora</i>
52	Saputangan	<i>Maniltoa brawneodes</i>
53	Bacang	<i>Manejitera foetida</i>
54	Kayu manis	<i>Cinnamomun burmanni</i>
55	Kawista	<i>Feronia limonia</i>
56	Kenanga	<i>Canangium odoratum</i>
57	-	<i>Hopea bancana</i>
58	-	<i>Shorea selanica</i>
59	-	<i>Pterogota alata</i>
60	Khaya	<i>K. sinagalensis</i>
61	Khaya	<i>K. grandiflora</i>
62	Khaya	<i>K. anthotheca</i>

Persyaratan pola tanam vegetasi pada RTH sempadan sungai adalah sebagai berikut:

- a) jalur hijau tanaman meliputi sempadan sungai selebar 50 m pada kiri-kanan sungai besar dan sungai kecil (anak sungai);
- b) sampel jalur hijau sungai berupa petak-petak berukuran 20 m x 20 m diambil secara sistematis dengan intensitas sampling 10% dari panjang sungai;
- c) sebelum di lapangan, penempatan petak sampel dilakukan secara awalan acak (*random start*) pada peta. sampel jalur hijau sungai berupa jalur memanjang dari garis sungai ke arah darat dengan lebar 20 m sampai pohon terjauh;
- d) sekurang-kurangnya 100 m dari kiri kanan sungai besar dan 50 m di kiri kanan anak sungai yang berada di luar permukiman;
- e) untuk sungai di kawasan permukiman berupa sempadan sungai yang diperkirakan cukup untuk dibangun jalan inspeksi antara 10-15 m;
- f) jarak maksimal dari pantai adalah 100 m;
- g) pengaturan perletakan (posisi) tanaman yang akan ditanam harus sesuai gambar rencana atau sesuai petunjuk Direksi Pekerjaan.

d. Kriteria Vegetasi untuk RTH Sempadan Pantai

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- a) merupakan tanaman lokal yang sudah teruji ketahanan dan kesesuaiannya terhadap kondisi pantai tersebut;
- b) sistem perakaran yang kuat sehingga mampu mencegah abrasi pantai, tiupan angin dan hempasan gelombang air pasang;
- c) batang dan sistem percabangan yang kuat;
- d) toleransi terhadap kondisi air payau;
- e) tahan terhadap hama dan penyakit tanaman;
- f) bakau merupakan tanaman yang khas sebagai pelindung pantai.

e. Kriteria Vegetasi untuk RTH pada Sumber Air Baku/Mata Air

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- a) relatif tahan terhadap penggenangan air;
- b) daya transpirasi rendah;
- c) memiliki sistem perakaran yang kuat dan dalam, sehingga dapat menahan erosi dan meningkatkan infiltrasi (resapan) air.

Vegetasi ideal yang ditanam pada RTH pengaman sumber air merupakan vegetasi yang tidak mengkonsumsi banyak air atau yang memiliki daya transpirasi yang rendah.

Beberapa tanaman yang memiliki daya transpirasi yang rendah antara lain (Manan, 1976 dan Kurniawan, 1993): Cemara Laut (*Casuarina equisetifolia*), Karet Munding (*Ficus elastica*), Manggis (*Garcinia mangostana*), Bungur (*Lagerstroemia speciosa*), Kelapa (*Cocos nucifera*), Damar (*Agathis loranthifolia*), Kiara Payung (*Filicium decipiens*).

f. Kriteria Vegetasi untuk RTH Pemakaman

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut:

- a) sistem perakaran masuk ke dalam 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.

Tabel 2.14 Contoh Vegetasi untuk Pemakaman

No	Nama Lokal	Nama Latin	Potensi
1	Bougenvil	<i>Bougenvilia sp</i>	berbunga
2	Kemboja Putih	<i>Plumeria alba</i>	berbunga
3	Puring	<i>Codiaeum variegatum</i>	berwarna
4	Lili pita	<i>Ophiopogon jaburan</i>	-
5	Tanjung	<i>Mimosops elengi</i>	berbunga
6	Dadap	<i>Erythrina variegata</i>	pengundang burung
7	Kembang merak	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	pengundang serangga
8	Jamblang	<i>Syzygium cumini</i>	buah dapat dimakan
9	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	pengundang burung

2.4. Ketentuan Penanaman

2.4.1 Persiapan Tanah untuk Media Tanam

Lokasi tanah yang akan dijadikan media tanam harus diolah terlebih dahulu. Tanah yang baik sebagai media tanam adalah tanah yang gembur mengandung cukup unsur hara. Untuk menghasilkan media tanam yang baik maka tanah harus digemburkan dengan menggunakan cangkul hingga kedalaman pertumbuhan akar dan ditambahkan pupuk organik/kompos secukupnya. Penanaman dapat dilakukan setelah tanah dibiarkan selama 3–5 hari.

2.4.2 Penanaman

Pada proses penanaman harus diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a) bibit tanaman harus memiliki percabangan dan perakaran yang sehat;
- b) besarnya diameter lubang tanam sama dengan lingkaran tajuk terluar tanaman dengan kedalaman setebal bola akar ditambah 10 cm;
- c) masukkan tanah di sekeliling bola akar, kemudian tanah yang berasal dari bagian bawah, dikembalikan ke bagian bawah lubang tanam, dan tanah yang berasal dari bagian atas lubang tanam dirugkan di bagian atas tanaman;

- d) agar pohon yang baru ditanam tidak bergoyang, diperlukan alat penahan (kayu pemancang/ajir) yang ditancapkan di seputar pohon, dengan ujung diikat pada batang pohon;
- e) tanaman disiram secukupnya.

2.4.3 Pemeliharaan Tanaman

a. Pemupukan

Prinsip dasar pemupukan adalah mensuplai hara tambahan yang dibutuhkan sehingga tanaman tidak kekurangan makanan. Pupuk yang diberikan pada tanaman dapat berupa pupuk organik maupun pupuk anorganik (misalnya NPK atau urea). Pupuk yang digunakan untuk pohon-pohon taman biasanya pupuk majemuk NPK.

b. Penyiraman

Tujuan penyiraman tanaman, selain untuk menyeimbangkan laju evapotranspirasi, juga berfungsi melarutkan garam-garam mineral dan juga sebagai unsur utama pada proses fotosintesis.

Waktu penyiraman pada dasarnya dapat dilakukan kapan saja saat dibutuhkan. Waktu penyiraman yang terbaik adalah pada pagi atau sore hari. Penyiraman siang hari hendaknya dilakukan langsung pada permukaan tanah, tidak pada permukaan daun tanaman. Untuk daerah dengan kelembaban tinggi penyiraman pada pagi hari lebih baik daripada sore hari, dalam upaya menghindari penyakit yang disebabkan oleh cendawan.

Penetrasi air siraman sedalam 15-20 cm ke dalam tanah, dapat menjadi indikasi bahwa siraman air sudah dinyatakan cukup.

c. Pemangkasan

Tujuan pemangkasan tanaman adalah untuk mengontrol pertumbuhan tanaman sesuai yang diinginkan serta menjaga keamanan dan kesehatan tanaman. Waktu pemangkasan yang tepat adalah setelah masa pertumbuhan generatif tanaman (setelah selesai masa pembungaan) dan sebelum pemberian pupuk.

Pemangkasan tanaman dapat dilakukan dengan tujuan:

1) Pemangkasan untuk kesehatan pohon:

Pemangkasan untuk tujuan ini dilakukan pada cabang, dahan dan ranting yang retak, patah, mati atau berpenyakit.

2) Pemangkasan untuk keamanan penggunaan taman:

- Pemangkasan dengan tujuan ini dilakukan pada cabang, dahan dan ranting, yang dapat mengancam keamanan pengguna taman.

- Di daerah pejalan kaki diperlukan ruang yang bebas dari juntaian ranting dan dahan pohon sekitar 2,5 m dari permukaan tanah.
 - Batang atau dahan yang menyentuh kabel telepon dan listrik perlu dipangkas, kerana disamping dapat mengakibatkan korsleting/kebakaran, juga gesekan yang intensif dapat mengganggu kesehatan pohon.
- 3) Pemangkasan untuk keamanan pengguna jalan:
- Pemangkasan dengan tujuan ini dilakukan pada cabang, dahan dan ranting, yang dapat menghalangi pandangan pengguna jalan.
 - Untuk jalan yang dilalui kendaraan pada daerah permukiman diperlukan ruang terbebas dari juntaian ranting dan dahan pohon sekitar minimal 3,5 m dari permukaan tanah.
 - Untuk jalan umum yang dilalui kendaraan diperlukan ruang terbebas dari juntaian ranting dan dahan pohon sekitar 4,5-5 m dari permukaan tanah.
- 4) Pemangkasan untuk tujuan estetis:

Pemangkasan dengan tujuan ini adalah untuk menghasilkan penampilan tanaman lebih baik atau lebih indah. Dengan memperhatikan jenis dan kerapatan daun, maka pemangkasan dapat menghasilkan tanaman dengan bentuk-bentuk tajuk spiral, silindris, kubus, bulat, piramida, dan lain sebagainya.

2.4.4 Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman

Hama tanaman dapat disebabkan oleh hewan, baik berupa serangga, *molusca* maupun hewan lainnya seperti burung, kambing, kelinci dan sebagainya. Sedangkan penyakit tanaman disebabkan oleh jamur, bakteri, virus, nematoda dan penyakit fisiologis.

a. Gejala Serangan

Gejala serangan hama pada umumnya langsung dapat terlihat dari kerusakan bagian tanaman, seperti bentuk daun, bunga maupun buah yang tidak sempurna. Dapat juga terjadi bagian tanaman yang terkikis, berlubang, berubah warna dan penampilan tidak menarik. Secara kasat mata seringkali terlihat populasi binatang berupa larva, ulat, maupun imagonya.

Gejala serangan penyakit terlihat adanya akar, layu, bercak daun, karat, mozaik dan sebagainya. Beberapa diantaranya tidak terlihat dengan mata telanjang sehingga perlu di teliti di laboratorium.

b. Cara Pengendalian

Pengendalian hama dan penyakit tanaman dapat dilakukan dengan cara karantina, mekanis, fisik, teknik budidaya, biologi dan kimiawi.

BAB III

PEMANFAATAN RTH DI KAWASAN PERKOTAAN

3.1. Pemanfaatan RTH pada Bangunan/Perumahan

RTH pada bangunan/perumahan baik di pekarangan maupun halaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha berfungsi sebagai penghasil O₂, peredam kebisingan, dan penambah estetika suatu bangunan sehingga tampak asri, serta memberikan keseimbangan dan keserasian antara bangunan dan lingkungan. Selain fungsi tersebut, RTH dapat dioptimalkan melalui pemanfaatan sebagai berikut:

a. RTH Pekarangan

Dalam rangka mengoptimalkan lahan pekarangan, maka RTH pekarangan dapat dimanfaatkan untuk kegiatan atau kebutuhan lainnya.

RTH pada rumah dengan pekarangan luas dapat dimanfaatkan sebagai tempat utilitas tertentu (sumur resapan) dan dapat juga dipakai untuk tempat menanam tanaman hias dan tanaman produktif (yang dapat menghasilkan buah-buahan, sayur, dan bunga).

Untuk rumah dengan RTH pada lahan pekarangan yang tidak terlalu luas atau sempit, RTH dapat dimanfaatkan pula untuk menanam tanaman obat keluarga/apotik hidup, dan tanaman pot sehingga dapat menambah nilai estetika sebuah rumah. Untuk efisiensi ruang, tanaman pot dimaksud dapat diatur dalam susunan/bentuk vertikal.

b. RTH Halaman Perkantoran, Pertokoan, dan Tempat Usaha

RTH pada halaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha, selain tempat utilitas tertentu, dapat dimanfaatkan pula sebagai area parkir terbuka, *carport*, dan tempat untuk menyelenggarakan berbagai aktivitas di luar ruangan seperti upacara, bazar, olah raga, dan lain-lain.

3.2. Pemanfaatan RTH pada Lingkungan/Permukiman

RTH pada Lingkungan/Permukiman dapat dioptimalkan fungsinya menurut jenis RTH berikut:

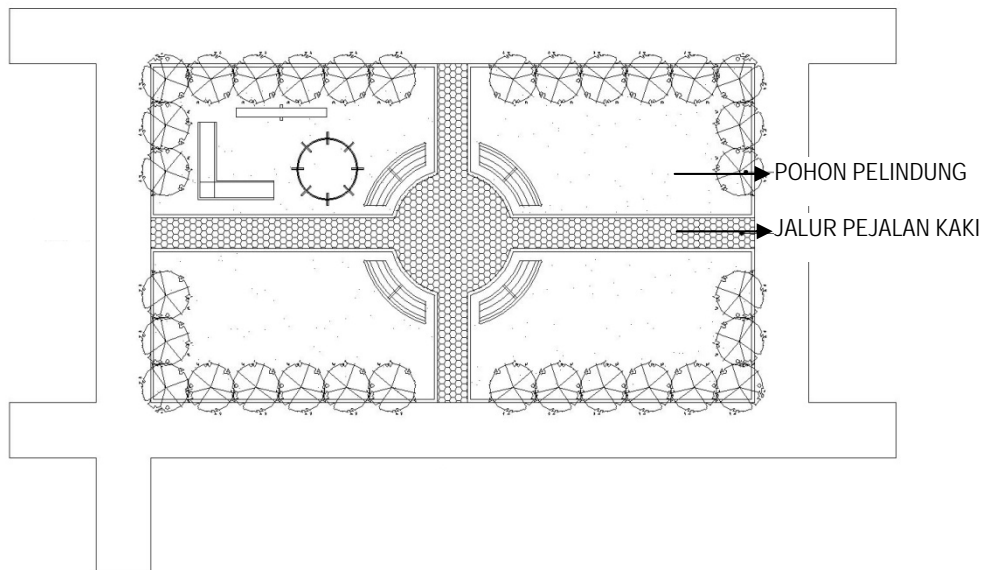
a. RTH Taman Rukun Tetangga

Taman Rukun Tetangga (RT) dapat dimanfaatkan penduduk sebagai tempat melakukan berbagai kegiatan sosial di lingkungan RT tersebut.

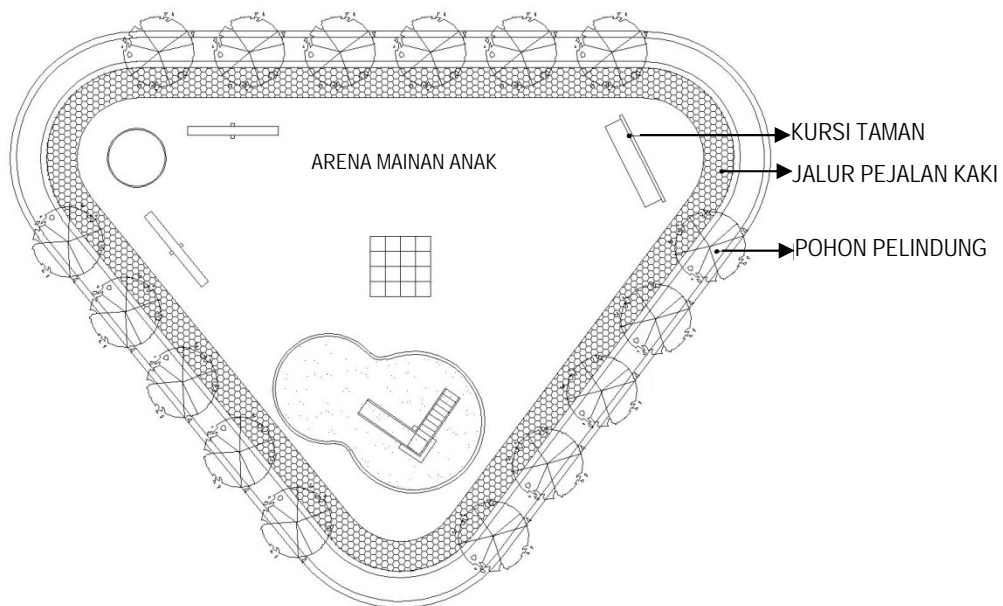
Untuk mendukung aktivitas penduduk di lingkungan tersebut, fasilitas yang harus disediakan minimal bangku taman dan fasilitas mainan anak-anak.

Selain sebagai tempat untuk melakukan aktivitas sosial, RTH Taman Rukun Tetangga dapat pula dimanfaatkan sebagai suatu *community garden* dengan

menanam tanaman obat keluarga/apotik hidup, sayur, dan buah-buahan yang dapat dimanfaatkan oleh warga.



Gambar 3.1 Contoh 1 Taman Rukun Tetangga

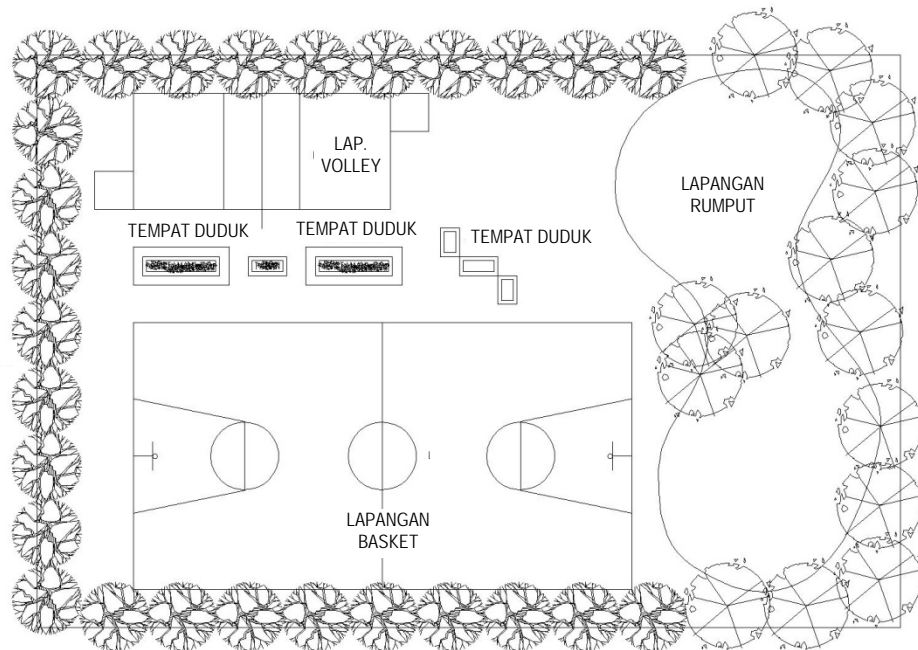


Gambar 3.2 Contoh 2 Taman Rukun Tetangga

b. RTH Rukun Warga

RTH Rukun Warga (RW) dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan remaja, kegiatan olahraga masyarakat, serta kegiatan sosial lainnya di lingkungan RW tersebut.

Fasilitas yang disediakan berupa lapangan untuk berbagai kegiatan, baik olahraga maupun aktivitas lainnya, beberapa unit bangku taman yang dipasang secara berkelompok sebagai sarana berkomunikasi dan bersosialisasi antar warga, dan beberapa jenis bangunan permainan anak yang tahan dan aman untuk dipakai pula oleh anak remaja.



Gambar 3.3 Contoh Taman Rukun Warga

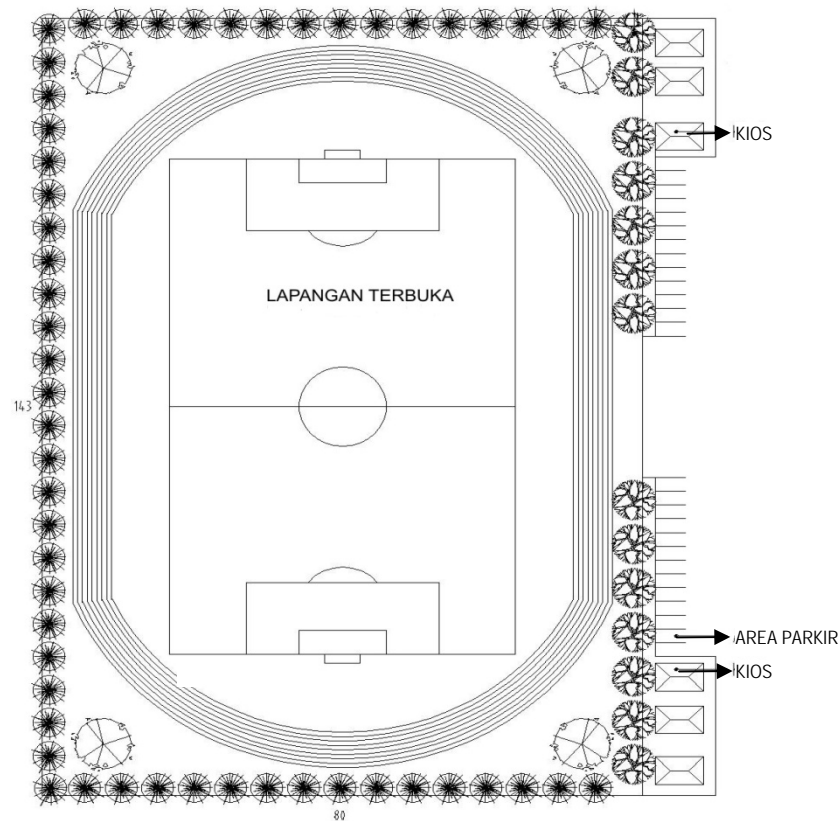
c. RTH Kelurahan

RTH kelurahan dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan penduduk dalam satu kelurahan.

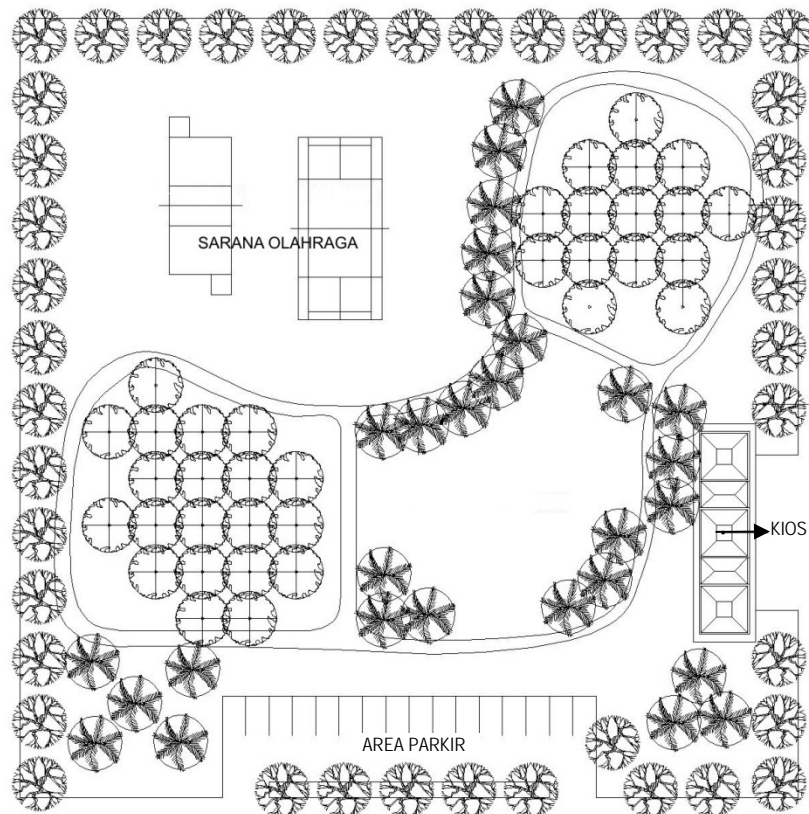
Taman ini dapat berupa taman aktif, dengan fasilitas utama lapangan olahraga (serbaguna), dengan jalur trek lari di seputarnya, atau dapat berupa taman pasif, dimana aktivitas utamanya adalah kegiatan yang lebih bersifat pasif, misalnya duduk atau bersantai, sehingga lebih didominasi oleh ruang hijau dengan pohon-pohon tahunan.

Tabel 3.1 Contoh Kelengkapan Fasilitas pada Taman Kelurahan

Jenis Taman	Koefisien Daerah Hijau (KDH)	Fasilitas	Vegetasi
Aktif	70–80%	1) lapangan terbuka; 2) trek lari, lebar 5 m panjang 325 m; 3) WC umum; 4) 1 unit kios (jika diperlukan); 5) kursi–kursi taman.	1) minimal 25 pohon (pohon sedang dan kecil); 2) semak; 3) perdu; 4) penutup tanah.
Pasif	80 – 90%	1) sirkulasi jalur pejalan kaki, lebar 1,5–2 m; 2) WC umum; 3) 1 unit kios (jika diperlukan); 4) kursi–kursi taman.	1) minimal 50 pohon (sedang dan kecil); 2) semak; 3) perdu; 4) penutup tanah.



Gambar 3.4 Contoh Taman Kelurahan (Rekreasi Aktif)



Gambar 3.5 Contoh Taman Kelurahan (Rekreasi Pasif)

d. RTH Kecamatan

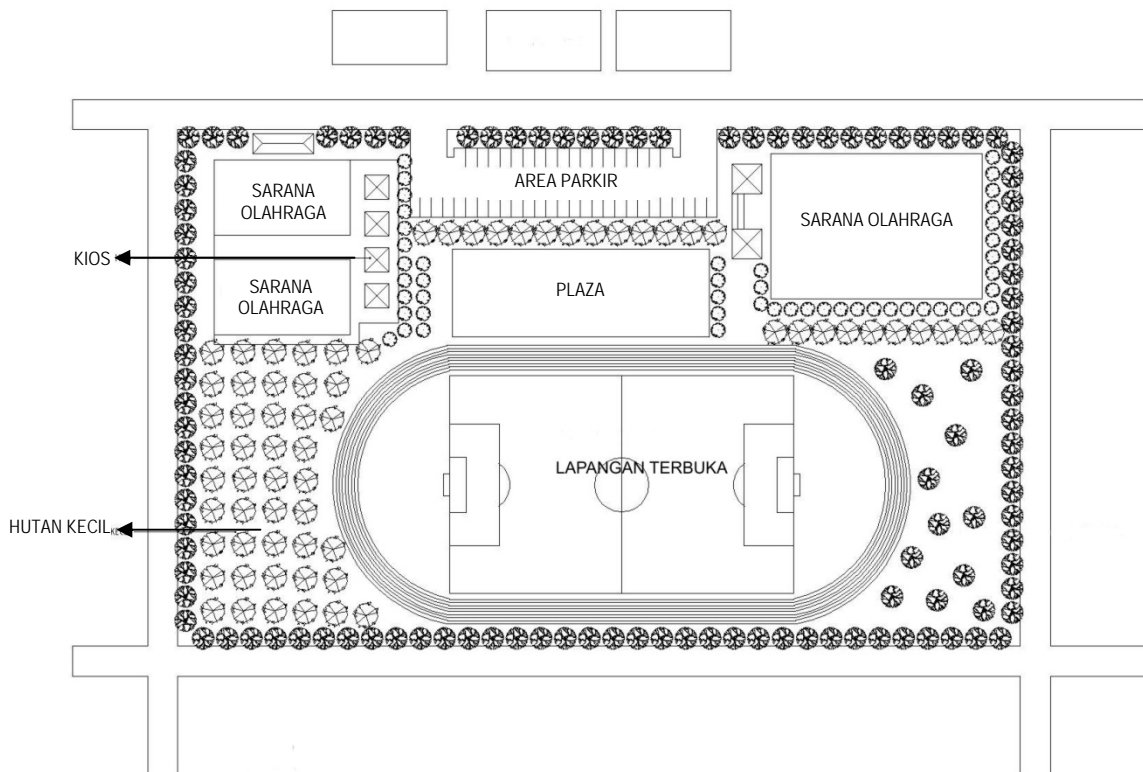
RTH kecamatan dapat dimanfaatkan oleh penduduk untuk melakukan berbagai aktivitas di dalam satu kecamatan.

Taman ini dapat berupa taman aktif dengan fasilitas utama lapangan olahraga, dengan jalur trek lari di seputarnya, atau dapat berupa taman pasif untuk kegiatan yang lebih bersifat pasif, sehingga lebih didominasi oleh ruang hijau. Kelengkapan taman ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Contoh Kelengkapan Fasilitas pada Taman Kecamatan

Jenis Taman	Koefisien Daerah Hijau (KDH)	Fasilitas	Vegetasi
Aktif	70–80%	1) lapangan terbuka; 2) lapangan basket; 3) lapangan <i>volley</i> ; 4) trek lari, lebar 5 m panjang 325 m; 5) WC umum; 6) parkir kendaraan; 7) termasuk sarana kios (jika diperlukan); 8) kursi-kursi taman.	1) minimal 50 pohon (sedang dan kecil); 2) semak; 3) perdu; 4) penutup tanah.

Jenis Taman	Koefisien Daerah Hijau (KDH)	Fasilitas	Vegetasi
Pasif	80–90%	1) sirkulasi jalur pejalan kaki, lebar 1,5–2 m; 2) WC umum; 3) parkir kendaraan termasuk sarana kios (jika diperlukan); 4) kursi-kursi taman.	1) lebih dari 100 pohon tahunan (pohon sedang dan kecil); 2) semak; 3) perdu; 4) penutup tanah.



Gambar 3.6 Contoh Taman Kecamatan

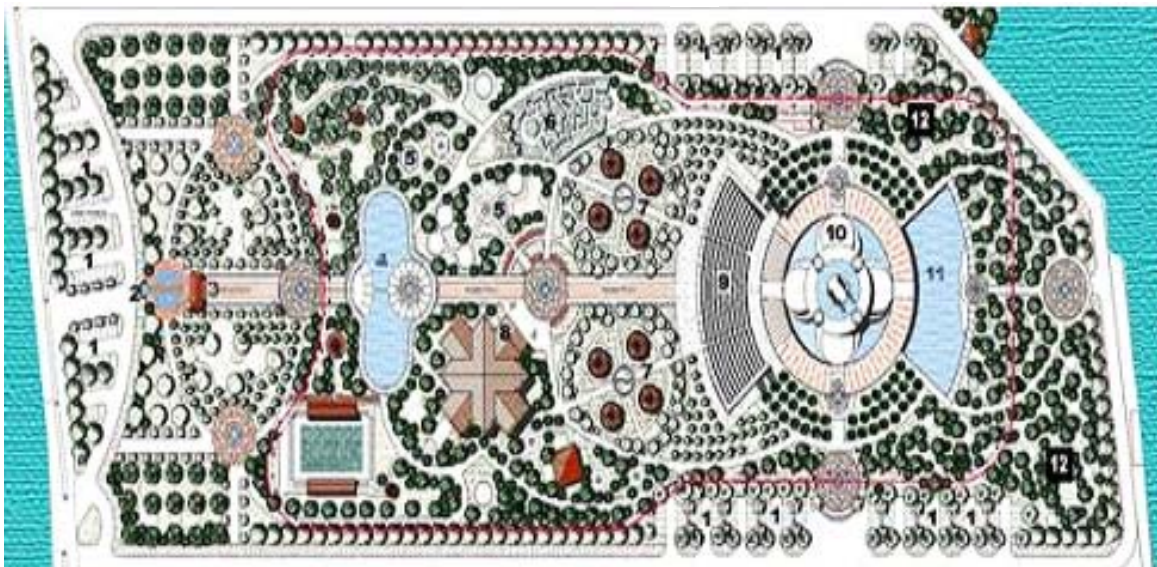
3.3. Pemanfaatan RTH pada Kota/Perkotaan

a. RTH Taman Kota

RTH Taman kota dapat dimanfaatkan penduduk untuk melakukan berbagai kegiatan sosial pada satu kota atau bagian wilayah kota. Taman ini dapat berbentuk sebagai RTH (lapangan hijau), yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi, taman bermain (anak/balita), taman bunga, taman khusus (untuk lansia), fasilitas olah raga terbatas, dan kompleks olah raga dengan minimal RTH 30%. Semua fasilitas tersebut terbuka untuk umum.

Tabel 3.3 Contoh Kelengkapan Fasilitas pada Taman Kota

Koefisien Daerah Hijau (KDH)	Fasilitas	Vegetasi
70–80 %	<ol style="list-style-type: none"> 1) lapangan terbuka; 2) unit lapangan basket (14x26 m); 3) unit lapangan volley (15 x 24 m); 4) trek lari, lebar 7 m panjang 400 m; 5) WC umum; 6) parkir kendaraan termasuk sarana kios (jika diperlukan); 7) panggung terbuka; 8) area bermain anak; 9) prasarana tertentu: kolam retensi untuk pengendali air larian; 10) kursi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 150 pohon (pohon sedang dan kecil) semak; 2) perdu; 3) penutup tanah.



1. PARKIR 2. KOLAM 3. GERBANG UTAMA 4. CANNOE POND 5. AREA MAIN ANAK-ANAK 6. LABIRIN & LEISURE AREA
7. TAMAN BURUNG 8. GSG & LAP. BASKET 9. AMPHITEATER 10. SCULPTURE 11. LOTUS POND 12. JOGGING TRACK

Gambar 3.7 Contoh Taman Kota
(Rencana Taman Kota Pangkalanbun Kabupaten Kotawaringin Barat)

b. Hutan kota

Hutan kota dapat dimanfaatkan sebagai kawasan konservasi dan penyangga lingkungan kota (pelestarian, perlindungan dan pemanfaatan plasma nutfah, keanekaragaman hayati).

Hutan kota dapat juga dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas sosial masyarakat (secara terbatas, meliputi aktivitas pasif seperti duduk dan beristirahat dan atau membaca, atau aktivitas yang aktif seperti *jogging*, senam atau olahraga ringan lainnya), wisata alam, rekreasi, penghasil produk hasil hutan, oksigen, ekonomi (buah-buahan, daun, sayur), wahana pendidikan dan penelitian. Fasilitas yang harus disediakan disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan seperti kursi taman, sirkulasi pejalan kaki/*jogging track*.

Idealnya hutan kota merupakan ekosistem yang baik bagi ruang hidup satwa misalnya burung, yang mempunyai peranan penting antara lain mengontrol populasi serangga. Untuk itu diperlukan introduksi tanaman mengundang burung pada hutan kota.

Tabel 3.4 Kemampuan Hutan dalam Mengendalikan Gelombang Pendek dan Panjang

Respon Daun	Gelombang Pendek (%)	Gelombang Panjang (%)
Dipantulkan	10	-
Diserap	80	100
Dibiaskan	-	10
Diteruskan	10	90

c. Sabuk Hijau

Sabuk hijau berfungsi sebagai daerah penyangga atau perbatasan antara dua kota, sehingga sabuk hijau dapat menjadi RTH bagi kedua kota atau lebih tersebut. Sabuk hijau dimaksudkan sebagai kawasan lindung dengan pemanfaatan terbatas dengan pemanfaatan utamanya adalah sebagai penyaring alami udara bagi kota-kota yang berbatasan tersebut.

d. RTH Jalur Hijau Jalan

Pulau Jalan dan Median Jalan

Taman pulau jalan maupun median jalan selain berfungsi sebagai RTH, juga dapat dimanfaatkan untuk fungsi lain seperti sebagai pembentuk arsitektur kota.

Jalur tanaman tepi jalan atau pulau jalan selain sebagai wilayah konservasi air, juga dapat dimanfaatkan untuk keindahan/estetika kota. Median jalan dapat dimanfaatkan sebagai penahan debu dan keindahan kota.

e. RTH Jalur Pejalan Kaki

RTH jalur pejalan kaki dapat dimanfaatkan sebagai:

- Fasilitas untuk memungkinkan terjadinya interaksi sosial baik pasif maupun aktif serta memberi kesempatan untuk duduk dan melihat pejalan kaki lainnya;
- Sebagai penyeimbang temperatur, kelembaban, tekstur bawah kaki, vegetasi, emisi kendaraan, vegetasi yang mengeluarkan bau, sampah yang bau dan terbengkalai, faktor audial (suara) dan faktor visual.

f. RTH di Bawah Jalan Layang

Selain sebagai daerah resapan air, RTH di bawah jalan layang dapat menjadi unsur estetika untuk meminimalkan unsur kekakuan konstruksi jalan. Disamping itu RTH di bawah jalan layang dapat dimanfaatkan sebagai:

- Lokasi penempatan utilitas seperti drainase, gardu listrik, dan lain-lain;
- Tempat istirahat sementara bagi pengendara sepeda motor/pejalan kaki pada saat hujan;
- Lokasi penempatan papan reklame secara terbatas.

3.4. RTH Fungsi Tertentu

a. Jalur Hijau Sempadan Rel Kereta Api

RTH/jalur hijau sempadan rel kereta api dapat dimanfaatkan sebagai pengamanan terhadap jalur lalu lintas kereta api. Untuk menjaga keselamatan lalu lintas kereta api maupun masyarakat di sekitarnya, maka jenis aktivitas yang perlu dilakukan berkaitan dengan peranan RTH sepanjang rel kereta api adalah sebagai berikut:

- a) Memperkuat pohon melalui perawatan dari dalam, sehingga jaringan kayu dapat tumbuh lebih banyak yang akan menjadi pohon lebih kuat;
- b) Menghilangkan sumber penularan hama dan penyakit serta menghilangkan tempat persembunyian ular dan binatang berbahaya lainnya;
- c) Memperbaiki citra/penampilan pohon secara keseluruhan;
- d) Membuat saluran drainase.

b. Jalur Hijau Jaringan Listrik Tegangan Tinggi

Jaringan listrik tegangan tinggi sangat berbahaya bagi manusia, sehingga RTH pada kawasan ini dimanfaatkan sebagai pengaman listrik tegangan tinggi dan kawasan jalur hijau dibebaskan dari berbagai kegiatan masyarakat serta perlu dilengkapi tanda/peringatan untuk masyarakat agar tidak beraktivitas di kawasan tersebut.

c. RTH Sempadan Sungai

Pemanfaatan RTH daerah sempadan sungai dilakukan untuk kawasan konservasi, perlindungan tepi kiri-kanan bantaran sungai yang rawan erosi, pelestarian, peningkatan fungsi sungai, mencegah okupasi penduduk yang mudah menyebabkan erosi, dan pengendalian daya rusak sungai melalui kegiatan penatagunaan, perizinan, dan pemantauan.

Penatagunaan daerah sempadan sungai dilakukan dengan penetapan zona-zona yang berfungsi sebagai fungsi lindung dan budi daya.

Pada zona sungai yang berfungsi lindung menjadi kawasan lindung, pada zona sungai—danau, waduk yang berfungsi budi daya dapat dibudidayakan kecuali pemanfaatan tanggul hanya untuk jalan.

Pemanfaatan daerah sempadan sungai yang berfungsi budi daya dapat dilakukan oleh masyarakat untuk kegiatan-kegiatan:

- a) budi daya pertanian rakyat;
- b) kegiatan penimbunan sementara hasil galian tambang golongan C;
- c) papan penyuluhan dan peringatan, serta rambu-rambu pekerjaan;
- d) pemasangan rentangan kabel listrik, kabel telpon, dan pipa air minum;

- e) pemancangan tiang atau pondasi prasarana jalan/jembatan baik umum maupun kereta api;
- f) penyelenggaraan kegiatan-kegiatan yang bersifat sosial, keolahragaan, pariwisata dan kemasyarakatan yang tidak menimbulkan dampak merugikan bagi kelestarian dan keamanan fungsi serta fisik sungai dan danau; dan
- g) pembangunan prasarana lalu lintas air, bangunan pengambilan dan pembuangan air.

Untuk menghindari kerusakan dan gangguan terhadap kelestarian dan keindahan sungai, maka aktivitas yang dapat dilakukan pada RTH sempadan sungai adalah sebagai berikut:

- a) Memantau penutupan vegetasi dan kondisi kawasan DAS agar lahan tidak mengalami penurunan;
- b) Mengamankan kawasan sempadan sungai, serta penutupan vegetasi di sempadan sungai, dipantau dengan menggunakan metode pemeriksaan langsung dan analisis deskriptif komparatif. Tolak ukur 100 m di kanan kiri sungai dan 50 m kanan kiri anak sungai;
- c) Menjaga kelestarian konservasi dan aktivitas perambahan, keanekaragaman vegetasi terutama jenis unggulan lokal dan bernilai ekologi dipantau dengan metode kuadrat dengan jalur masing-masing lokasi 2 km menggunakan analisis vegetasi yang diarahkan pada jenis-jenis flora yang bernilai sebagai tumbuhan obat;
- d) Memantau fluktuasi debit sungai maksimum;
- e) Aktivitas memantau, menghalau, menjaga dan mengamankan harus diikuti dengan aktivitas melaporkan pada instansi berwenang dan yang terkait sehingga pada akhirnya kawasan sempadan sungai yang berfungsi sebagai RTH terpelihara dan lestari selamanya.

d. RTH Sempadan Pantai

RTH sempadan pantai selain sebagai area pengaman dari kerusakan atau bencana yang ditimbulkan gelombang laut, juga dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan yang diizinkan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Tidak bertentangan dengan Keppres No. 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung;
- Tidak menyebabkan gangguan terhadap kelestarian ekosistem pantai, termasuk gangguan terhadap kualitas visual;
- Pola tanam vegetasi bertujuan untuk mencegah terjadinya abrasi, erosi, melindungi dari ancaman gelombang pasang, *wildlife habitat* dan meredam angin kencang;
- Pemilihan vegetasi mengutamakan vegetasi yang berasal dari daerah setempat;
- Khusus untuk kawasan pantai berhutan bakau harus dipertahankan sesuai ketentuan dalam Keppres No. 32 Tahun 1990.

e. RTH Sumber Air Baku/Mata Air

Pemanfaatan RTH sumber air baku/mata air dilakukan untuk perlindungan, pelestarian, peningkatan fungsi sumber air baku/mata air, dan pengendalian daya rusak sumber air baku/mata air/danau melalui kegiatan penatagunaan, perizinan, dan pemantauan.

Tabel berikut ini memberikan gambaran mengenai dimensi sempadan serta pemanfaatannya pada masing-masing jenis RTH sebagai berikut:

Tabel 3.5 RTH Sempadan Danau dan Mata Air

No.	Jenis RTH	Dimensi Sempadan	Pemanfaatan
1.	Danau/waduk	Minimal 50 m dari titik pasang tertinggi	<ul style="list-style-type: none"> a) jaringan utilitas; b) budi daya pertanian rakyat; c) kegiatan penimbunan sementara hasil galian tambang golongan C; d) papan penyuluhan dan peringatan, serta rambu-rambu pekerjaan; e) pemasangan rentangan kabel listrik, kabel telpon, dan pipa air minum; f) pemancangan tiang atau pondasi prasarana jalan/ jembatan baik umum maupun kereta api; g) penyelenggaraan kegiatan-kegiatan yang bersifat sosial, keolahragaan, pariwisata dan kemasyarakatan yang tidak menimbulkan dampak merugikan bagi kelestarian dan keamanan fungsi serta fisik sungai dan danau; dan h) pembangunan prasarana lalu lintas air, bangunan pengambilan dan pembuangan air.
2.	Mata Air	Radius 200 m	<ul style="list-style-type: none"> a) ruang terbuka hijau dengan aktivitas sosial terbatas penekanan pada kelestarian sumberdaya airnya; b) luas ruang terbuka hijau minimal 90% dengan dominasi pohon tahunan yang diizinkan.

f. RTH Pemakaman

Pemakaman memiliki fungsi utama sebagai tempat pelayanan publik untuk penguburan jenazah. Pemakaman juga dapat berfungsi sebagai RTH untuk menambah keindahan kota, daerah resapan air, pelindung, pendukung ekosistem, dan pemersatu ruang kota, sehingga keberadaan RTH yang tertata di kompleks pemakaman dapat menghilangkan kesan seram pada wilayah tersebut.

BAB IV

PROSEDUR PERENCANAAN DAN PERAN MASYARAKAT

4.1. Prosedur Perencanaan

Ketentuan prosedur perencanaan RTH adalah sebagai berikut:

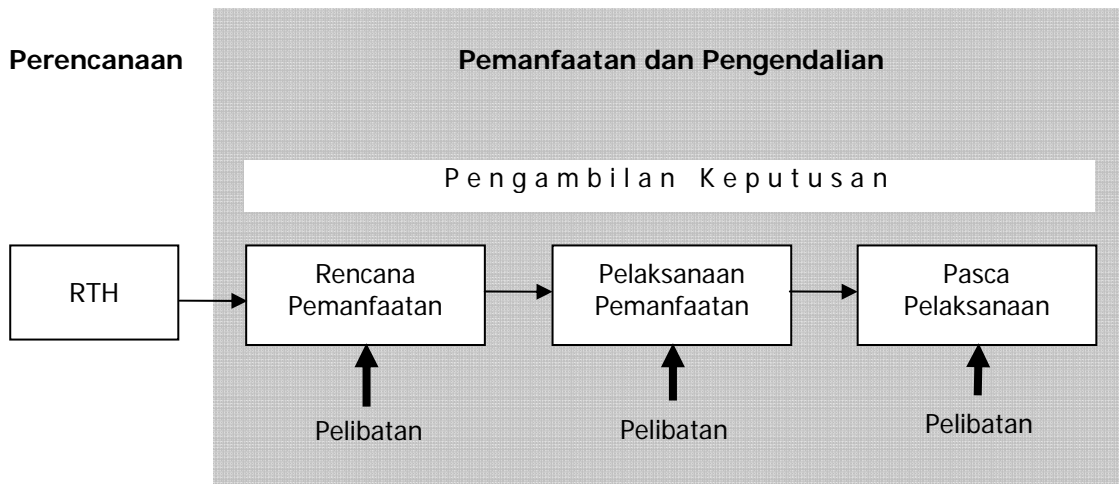
- a) penyediaan RTH harus disesuaikan dengan peruntukan yang telah ditentukan dalam rencana tata ruang (RTRW Kota/RTR Kawasan Perkotaan/RDTR Kota/RTR Kawasan Strategis Kota/Rencana Induk RTH) yang ditetapkan oleh pemerintah daerah setempat;
- b) penyediaan dan pemanfaatan RTH publik yang dilaksanakan oleh pemerintah disesuaikan dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku;
- c) tahapan penyediaan dan pemanfaatan RTH publik meliputi:
 - 1) perencanaan;
 - 2) pengadaan lahan;
 - 3) perancangan teknik;
 - 4) pelaksanaan pembangunan RTH;
 - 5) pemanfaatan dan pemeliharaan.
- d) penyediaan dan pemanfaatan RTH privat yang dilaksanakan oleh masyarakat termasuk pengembang disesuaikan dengan ketentuan perijinan pembangunan;
- e) pemanfaatan RTH untuk penggunaan lain seperti pemasangan reklame (*billboard*) atau reklame 3 dimensi, harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
 - mengikuti peraturan dan ketentuan yang berlaku pada masing-masing daerah;
 - tidak menyebabkan gangguan terhadap pertumbuhan tanaman misalnya menghalangi penyinaran matahari atau pemangkasan tanaman yang dapat merusak keutuhan bentuk tajuknya;
 - tidak mengganggu kualitas visual dari dan ke RTH;
 - memperhatikan aspek keamanan dan kenyamanan pengguna RTH;
 - tidak mengganggu fungsi utama RTH yaitu fungsi sosial, ekologis dan estetis.

4.2. Peran Masyarakat

Peran masyarakat dalam penyediaan dan pemanfaatan RTH merupakan upaya melibatkan masyarakat, swasta, lembaga badan hukum dan atau perseorangan baik pada tahap perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian. Upaya ini dimaksudkan untuk menjamin hak masyarakat dan swasta, untuk memberikan kesempatan akses dan mencegah terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang dari rencana tata ruang yang telah ditetapkan melalui pengawasan dan pengendalian pemanfaatan ruang oleh masyarakat dan swasta dalam pengelolaan RTH, dengan prinsip:

- a) menempatkan masyarakat sebagai pelaku yang sangat menentukan dalam proses pembangunan ruang terbuka hijau;
- b) memposisikan pemerintah sebagai fasilitator dalam proses pembangunan ruang terbuka hijau;
- c) menghormati hak yang dimiliki masyarakat serta menghargai kearifan lokal dan keberagaman sosial budayanya;
- d) menjunjung tinggi keterbukaan dengan semangat tetap menegakkan etika;

- e) memperhatikan perkembangan teknologi dan bersikap profesional. Hal-hal yang dapat dilakukan oleh pemerintah kota dalam mewujudkan penghijauan antara lain: dalam lingkup kegiatan pembangunan ruang terbuka hijau (yang meliputi perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian), pedoman ini ditujukan pada tahap pemanfaatan ruang terbuka hijau, dimana rencana pembangunannya akan disusun dan ditetapkan.



Gambar 4.1 Partisipasi Masyarakat pada Pemanfaatan dan Pengendalian

Peran masyarakat, swasta dan badan hukum dalam penyediaan RTH publik meliputi penyediaan lahan, pembangunan dan pemeliharaan RTH. Peran dalam penyediaan RTH ini dapat berupa:

- Pengalihan hak kepemilikan lahan dari lahan privat menjadi RTH publik (hibah);
- Menyerahkan penggunaan lahan privat untuk digunakan sebagai RTH publik;
- Membiayai pembangunan RTH publik;
- Membiayai pemeliharaan RTH publik;
- Mengawasi pemanfaatan RTH publik;
- Memberikan penyuluhan tentang peranan RTH publik dalam peningkatan kualitas dan keamanan lingkungan, sarana interaksi sosial serta mitigasi bencana.

Peran masyarakat pada RTH privat meliputi:

- Memberikan penyuluhan tentang peranan RTH dalam peningkatan kualitas lingkungan;
- Turut serta dalam meningkatkan kualitas lingkungan di perumahan dalam hal penanaman tanaman, pembuatan sumur resapan (bagi daerah yang memungkinkan) dan pengelolaan sampah;
- Mengisi seoptimal mungkin lahan pekarangan, *berm* dan lahan kosong lainnya dengan berbagai jenis tanaman, baik ditanam langsung maupun ditanam dalam pot;
- Turut serta secara aktif dalam komunitas masyarakat pecinta RTH.

4.2.1 Peran Individu/Kelompok

Masyarakat dapat berperan secara individu atau kelompok dalam penyediaan dan pemanfaatan RTH. Pada kondisi yang lebih berkembang, masyarakat dapat membentuk suatu forum atau komunitas tertentu untuk menghimpun anggota masyarakat yang memiliki kepentingan terhadap RTH, membahas permasalahan, mengembangkan konsep serta upaya-upaya untuk mempengaruhi kebijakan pemerintah.

Untuk mencapai peran tersebut, terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan masyarakat:

- a) Anggota masyarakat baik individu maupun kelompok yang memiliki keahlian dan/atau pengetahuan mengenai penataan ruang serta ruang terbuka hijau dapat membentuk suatu komunitas ruang terbuka hijau. Misalnya: membentuk forum masyarakat peduli ruang terbuka hijau atau komunitas masyarakat ruang terbuka hijau di setiap daerah;
- b) Mengembangkan dan memperkuat kerjasama proses mediasi antara pemerintah, masyarakat dan swasta dalam pembangunan ruang terbuka hijau;
- c) Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menyikapi perencanaan, pembangunan serta pemanfaatan ruang terbuka hijau melalui sosialisasi, pelatihan dan diskusi di kelompok-kelompok masyarakat;
- d) Meningkatkan kemampuan masyarakat (forum, komunitas, dan sebagainya) dalam mengelola permasalahan, konflik yang muncul sehubungan dengan pembangunan ruang terbuka hijau;
- e) Menggalang dan mencari dana kegiatan dari pihak tertentu untuk proses sosialisasi;
- f) Bekerjasama dengan pemerintah dalam menyusun mekanisme pengaduan, penyelesaian konflik serta respon dari pemerintah melalui jalur yang telah disepakati bersama;
- g) Menjamin tegaknya hukum dan peraturan yang telah ditetapkan dan disepakati oleh semua pihak dengan konsisten tanpa pengecualian.

4.2.2 Peran Swasta

Swasta merupakan pelaku pembangunan penting dalam pemanfaatan ruang perkotaan dan ruang terbuka hijau. Terutama karena kemampuan kewirausahaan yang mereka miliki. Peran swasta yang diharapkan dalam pemanfaatan ruang perkotaan sama seperti peran yang diharapkan dari masyarakat. Namun, karena swasta memiliki karakteristik yang berbeda dengan masyarakat umum, maka terdapat peran lain yang dapat dilakukan oleh swasta, yaitu untuk tidak saja menekankan pada tujuan ekonomi, namun juga sosial dan lingkungan dalam memanfaatkan ruang perkotaan.

Untuk mencapai peran tersebut, terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan oleh pihak swasta:

- a) Pihak swasta yang akan membangun lokasi usaha (*mall, plaza, dan sebagainya*) dengan areal yang luas perlu menyertakan konsep pembangunan ruang terbuka hijau;

- b) Bekerjasama dengan pemerintah dan masyarakat dalam membangun dan memelihara ruang terbuka hijau;
- c) Memfasilitasi proses pembelajaran kerjasama pemerintah, swasta dan masyarakat untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan penyusunan RTH perkotaan. Kegiatan ini dapat berupa pemberian pelatihan pembangunan ruang terbuka hijau maupun dengan proses diskusi dan seminar;
- d) Berperan aktif dalam diskusi dan proses pembangunan sehubungan dengan pembentukan kebijakan publik dan proses pelibatan masyarakat dan swasta yang terkait dengan pembangunan ruang terbuka hijau;
- e) Mengupayakan bantuan pendanaan bagi masyarakat dalam realisasi pelibatan dalam pemanfaatan dan pemeliharaan ruang terbuka hijau;
- f) Menjamin tegaknya hukum dan peraturan yang telah ditetapkan dan disepakati oleh semua pihak dengan konsisten tanpa pengecualian.

4.2.3 Lembaga/Badan Hukum

Lembaga atau badan hukum yang dimaksud merupakan Organisasi non-pemerintah, atau organisasi lain yang serupa berperan utama sebagai perantara, pendamping, menghubungkan masyarakat dengan pemerintah dan swasta, dalam rangka mengatasi kesenjangan komunikasi, informasi dan pemahaman di pihak masyarakat serta akses masyarakat ke sumber daya.

Untuk mencapai peran tersebut, terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan organisasi non-pemerintah antara lain:

- a) Membentuk sistem mediasi dan fasilitasi antara pemerintah, masyarakat dan swasta dalam mengatasi kesenjangan komunikasi dan informasi pembangunan ruang terbuka hijau;
- b) Menyelenggarakan proses mediasi jika terdapat perbedaan pendapat atau kepentingan antara pihak yang terlibat;
- c) Berperan aktif dalam mensosialisasikan dan memberikan penjelasan mengenai proses kerjasama antara pemerintah, masyarakat dan swasta serta mengenai proses pengajuan keluhan dan penyelesaian konflik yang terjadi;
- d) Mendorong dan/atau memfasilitasi proses pembelajaran masyarakat untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan penyusunan RTH perkotaan. Kegiatan ini dapat berupa pemberian pelatihan kepada masyarakat dan/atau yang terkait dalam pembangunan ruang terbuka hijau, maupun dengan proses diskusi dan seminar;
- e) Menciptakan lingkungan dan kondisi yang kondusif yang memungkinkan masyarakat dan swasta terlibat aktif dalam proses pemanfaatan ruang secara proporsional, adil dan bertanggung jawab. Dengan membentuk badan atau lembaga bersama antara pemerintah, perwakilan masyarakat dan swasta untuk aktif melakukan mediasi;
- f) Menjamin tegaknya hukum dan peraturan yang telah ditetapkan dan disepakati oleh semua pihak dengan konsisten tanpa pengecualian.

Organisasi lain yang memiliki peran dan posisi penting dalam mempengaruhi, menyusun, melaksanakan, mengawasi kebijakan pemanfaatan ruang perkotaan, antara lain:

- DPR/DPRD;
- Asosiasi profesi;
- Perguruan tinggi;
- Lembaga donor;
- Partai politik;
- dan sebagainya.

Adapun peran dari masing-masing organisasi tersebut diatas dapat disesuaikan dengan posisi dan keahlian yang dimiliki organisasi dalam membantu atau terlibat proses pembangunan ruang terbuka hijau.

4.2.4 Penghargaan dan Kompensasi

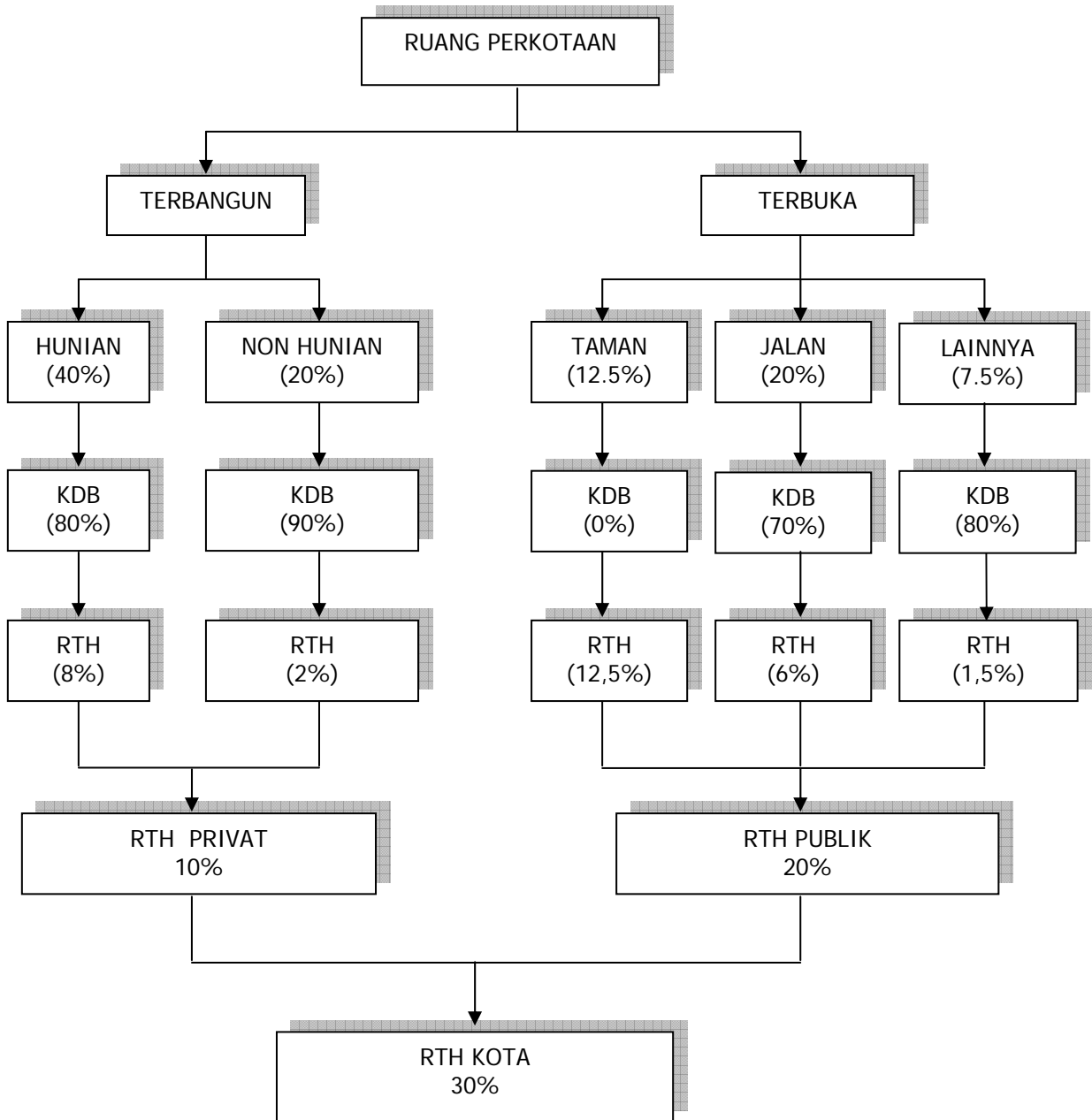
Penghargaan dan kompensasi terhadap masyarakat/perseorangan, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan, pembangunan, pemeliharaan maupun peningkatan kesadaran masyarakat terhadap RTH dapat berupa:

- a) Piagam penghargaan yang dikeluarkan oleh lembaga swadaya masyarakat pemerhati RTH/lingkungan hidup, perguruan tinggi, unsur kewilayahan seperti RT, RW, Kelurahan dan Kecamatan. Instansi yang terkait dengan pengelolaan RTH/lingkungan hidup, pemerintah daerah atau pemerintah pusat;
- b) Pencantuman nama, baik perorangan, lembaga atau perusahaan dalam ukuran yang wajar dan tidak mengganggu keindahan, sebagai kontributor dalam penyediaan RTH tersebut, dengan persetujuan tertulis dari instansi pengelolanya, sesuai dengan peraturan yang berlaku di wilayah tersebut.

LAMPIRAN A

(informatif)

BAGAN PROPORSI RTH KAWASAN PERKOTAAN (ilustrasi)



LAMPIRAN B

(informatif)

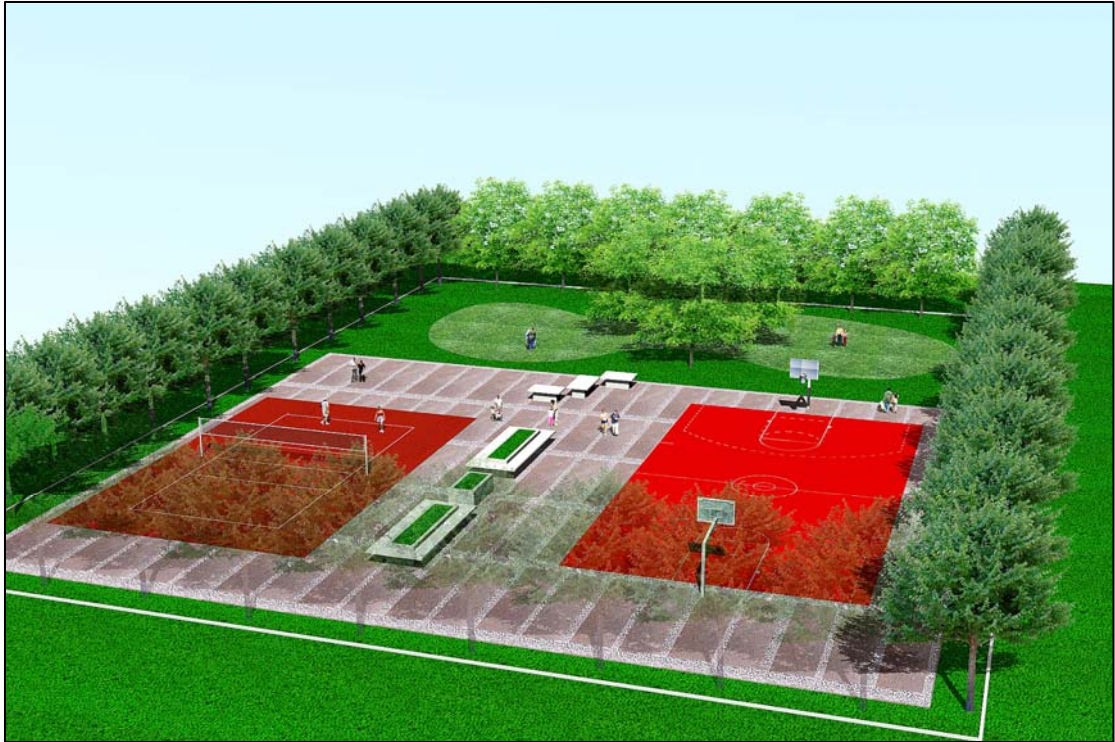
GAMBAR CONTOH RTH TAMAN



Gambar B.1 Contoh 1 Taman Rukun Tetangga (RT)



Gambar B.2 Contoh 2 Taman Rukun Tetangga (RT)



Gambar B.3 Contoh Taman Rukun Warga (RW)



Gambar B.4 Contoh Taman Kelurahan



Gambar B.5 Contoh Taman Kelurahan



Gambar B.6 Contoh Taman Kecamatan

LAMPIRAN C

(informatif)

CONTOH PERHITUNGAN HUTAN KOTA (RTH)

C.1 Contoh Perhitungan Kebutuhan Hutan Kota (RTH) Berdasarkan Kebutuhan Air

Kebutuhan air dalam kota bergantung dari faktor:

- kebutuhan air bersih per tahun;
- jumlah air yang dapat disediakan oleh PAM;
- Potensi air saat ini;
- Kemampuan hutan kota menyimpan air.

Faktor di atas dapat ditulis dalam persamaan:

$$La = \frac{P_o \cdot K (1 + R - C)^t - PAM - Pa}{z}$$

dengan:

- La adalah luas hutan kota yang diperlukan untuk mencukupi kebutuhan air (Ha)
P_o adalah jumlah penduduk kota pada tahun ke 0
K adalah konsumsi air per kapita (liter/hari)
R adalah laju peningkatan pemakaian air (biasanya seiring dengan laju pertumbuhan penduduk kota setempat)
C adalah faktor koreksi (besarnya tergantung dari upaya pemerintah dalam penurunan laju pertumbuhan penduduk)
PAM adalah kapasitas suplai air oleh PAM (dalam m³/tahun)
t adalah tahun ke
Pa adalah potensi air tanah saat ini (m³/th)
z adalah kemampuan hutan kota dalam menyimpan air (m³/ha/th)

Contoh perhitungan:

Suatu kota dengan luas 2.450 ha, memiliki penduduk pada tahun 2005 sebanyak 203.000 jiwa. Konsumsi air per kapita adalah 65 m³/th. Kapasitas air PAM terpasang 6,3 jt m³/th. Potensi air tanah 662.256 m³/th. Kemampuan hutan kota menyimpan air 73.000 m³/ha/th.

Dengan kondisi seperti tersebut di atas, persamaan kebutuhan hutan kota pada tahun 0 (2005) adalah sebagai berikut:

$$Lt = \frac{65 \cdot (203.000) - 6.307.200 - 662.256}{73.000} = 142 \text{ ha}$$

Kebutuhan hutan kota = 142 ha (5,8%)

C.2 Contoh Perhitungan Kebutuhan Hutan Kota Berdasarkan Kebutuhan Oksigen

Luasan kebutuhan hutan kota berdasarkan kebutuhan oksigen, dapat juga dilakukan dengan metode Gerakis (1974), yang dimodifikasi dalam Wisesa (1988), dengan rumus:

$$L_t = \frac{P_t + K_t + T_t}{(54)(0,9375)(2)} \text{ m}^2$$

dengan:

L_t adalah luas RTH Kota pada tahun ke t (m^2)

P_t adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi penduduk pada tahun ke t

K_t adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi kendaraan bermotor pada tahun ke t

T_t adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi ternak pada tahun ke t

54 adalah tetapan yang menunjukkan bahwa 1 m^2 luas lahan menghasilkan 54 gram berat kering tanaman per hari.

0,9375 adalah tetapan yang menunjukkan bahwa 1 gram berat kering tanaman adalah setara dengan produksi oksigen 0,9375 gram

2 adalah jumlah musim di Indonesia

Contoh perhitungan dengan menggunakan rumus Gerakis (1974) dalam Wisesa (1988), dengan kasus di Kota Bandung (Noor Syailendra, 2005):

Tabel C.1 Kebutuhan Oksigen Manusia di Kota Bandung Tahun 2004

Wilayah Pengembangan (WP)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Konsumsi Oksigen Manusia/Hari (gram/hari)	Konsumsi Oksigen (gram/hari)
Bojonagara	424.300	840	365.412.000
Cibeunying	505.609		424.711.560
Karees	474.624		397.004.160
Tegalega	425.711		357.597.240
Ujungberung	377.254		316.893.360
Gedebage	243.261		204.339.240

Tabel C.2 Kebutuhan Oksigen Kendaraan Bermotor

Jenis Bahan Bakar	Rata-rata Pemakaian Bahan Bakar (kg/PS jam)	Kebutuhan Oksigen Tiap 1 kg Bahan Bakar
Bensin	0,21	2,77
Diesel	0,16	2,86

Dari tabel C.2 dapat ditentukan besarnya kebutuhan oksigen kendaraan bermotor berdasarkan klasifikasi jenis kendaraan dan rata-rata umum kebutuhan oksigen.

Tabel C.3 Kebutuhan Oksigen Menurut Klasifikasi Jenis Kendaraan Bermotor

Klasifikasi	Daya Minimal (PS)	Kebutuhan Bahan Bakar (kg/PS)	Kebutuhan Oksigen Tiap 1 Liter BB (kg)	Kebutuhan Oksigen (kg/hari)	Kebutuhan Oksigen (gram/hari)
Sepeda motor	1	0,21	2,77	0,5817	581,7
Kendaraan penumpang	20	0,21	2,77	11,634	11.634
Kendaraan truk	50	0,21	2,77	29,085	29.085
Kendaraan bus	100	0,16	2,86	45,76	45.760
Jumlah				87,0607	87.061
Rata-rata				21,7652	21.765,18

Tabel C.4 Kebutuhan Oksigen Kendaraan Bermotor di Wilayah Bojonagara Bandung

Jenis Kendaraan	LHR (lalu-lintas harian rata-rata) (kendaraan/hari)	Kebutuhan Oksigen (gram/hari)	Total Kebutuhan Oksigen (gram/hari)
Mobil Pribadi	16.863	11.634	196.984.142
Motor	13.305	582	7.739.519
Truk	1.906	29.760	56.772.560
Bus	94	45.760	4.301.440
Minibus umum	1.993	29.760	59.311.680
Jumlah			324.259.341

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka kebutuhan RTH di Wilayah Bojonagara Kota Bandung pada tahun 2004 adalah:

$$\begin{aligned} \text{Luas RTH} &= \frac{356.412.000 + 324.259.341}{(54)(0,9375)(2)} \text{ m}^2 \\ &= 6.772.679,91 \text{ m}^2 \\ \text{Luas RTH} &= 672,72 \text{ ha} \end{aligned}$$

Catatan: kebutuhan oksigen untuk ternak diabaikan

Dengan mengacu pada kebutuhan oksigen manusia, kebutuhan oksigen kendaraan di tiap wilayah pengembangan, maka kebutuhan hutan kota di Kota Bandung pada tahun 2004 adalah sebagai berikut:

**Tabel C.5 Kebutuhan RTH di Kota Bandung Tahun 2004
Berdasarkan Kebutuhan Oksigen**

Wilayah pengembangan	Luas wilayah (Ha)	Kebutuhan RTH (Ha)	Luas (%)
Bojonagara	2.330,28	672,27	28,85
Cibeunying	2.933,28	856,04	29,08
Karees	2.107,09	768,40	36,47
Tegalega	2.707,07	544,87	20,13
Gedebage	4.050,16	470,22	11,61
Ujungberung	2.602,12	250,62	9,63
Kota Bandung	16.730,00	3.559,42	21,28

LAMPIRAN D
(informatif)
PILIHAN VEGETASI UNTUK DIKEMBANGKAN DI RTH

No	Nama Lokal	Nama Latin	Perawakan					Daya Tarik				Potensi di RTH			
			Pohon Besar	Pohon Sedang	Pohon Kecil	Perdu	Semak	Bunga	Buah	Warna daun	Tekstur	Bentuk Tajuk	Pengarah	Pengenal Lingkungan	Reduktor Polutan
1	Akalipa hijau kuning	<i>Acalypha wilkesiana</i>				•			•						
2	Akasia daun besar	<i>Accacia mangium</i>		•											
3	Akasia kuning	<i>Acacia auriculaeformis</i>		•											
4	Angrek Tanah	<i>Spathoglottis plicata</i>					•	•							
5	Angsana	<i>Pithecarpus indicus</i>	•											•	
6	Apel	<i>Chrysophyllum cainito</i>		•					•						•
7	Asam	<i>Tamarindus indica</i>	•												•
8	Asem landi	<i>Pithecolobium dulce</i>				•				•	•			•	
9	Bakung	<i>Crinum asiaticum</i>					•	•							
10	Bambu Jepang	<i>Bambusa sp.</i>				•				•				•	
11	Beringin	<i>Ficus benyamina</i>	•								•				
12	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	•					•	•						
13	Bogenvil	<i>Bougenvillea sp</i>				•		•							
14	Bunga pukul empat	<i>Mirabilis jalapa</i>					•	•							
15	Bunga sapatangan	<i>Amherstia nobilis</i>		•				•						•	
16	Bungur	<i>Lagerstromea loudonii</i>		•				•							
17	Cemara gunung	<i>Casuarina junghuniana</i>	•									•			
18	Cemara laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	•							•	•				
19	Cemara Norfolk	<i>Araucaria heterophylla</i>	•								•	•			
20	Cempaka	<i>Michelia champaca</i>	•					•							
21	Dadap belang	<i>Erythrina variegata</i>		•					•						
22	Dadap merah	<i>Erythrina cristagalli</i>		•				•							
23	Damar	<i>Agathis alba</i>	•								•	•	•	•	
24	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	•						•						•
25	Ebony/ Kayu hitam	<i>Dyospiros celebica</i>	•												
26	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	•					•					•		
27	Gantri	<i>Elaeocarpus grandisflora</i>		•							•			•	
28	Glodogan pohon	<i>Polyathea sp.</i>			•					•				•	
29	Glodogan tiang	<i>Polyathea longifolia</i>	•							•	•			•	
30	Hujan Mas	<i>Cassia fistula</i>	•					•				•			
31	Iris	<i>Belamcanda chinensis</i>					•	•							
32	Jambu air	<i>Eugenia aquea</i>			•				•						•
33	Jambu batu	<i>Psidium guajava</i>			•				•						
34	Jambu monyet	<i>Anacardium occidentale</i>	•						•						
35	Jarak	<i>Jatropha integerima</i>				•		•							
36	Jati	<i>Tectona grandis</i>	•												
37	Jeruk bali	<i>Citrus grandisty</i>			•			•							•
38	Jeruk nipis	<i>Citrus aurantifolia</i>				•		•							•
39	Johar	<i>Cassia siamea</i>	•					•							
40	Kalak	<i>Polyantha lateriflora</i>				•									
41	Kaliandra	<i>Caliandra haematocephala</i>				•		•							
42	Kana	<i>Canna Hibrida</i>					•	•							
43	Kantil	<i>Michelia alba</i>	•					•							
44	Karet Munding	<i>Ficus elastica</i>	•								•				
45	Kasia singapur	<i>Cassia spectabilis</i>			•			•		•	•				

No	Nama Lokal	Nama Latin	Perawakan					Daya Tarik				Potensi di RTH			
			Pohon Besar	Pohon Sedang	Pohon Kecil	Perdu	Semak	Bunga	Buah	Warna daun	Tekstur	Bentuk Tajuk	Pengarah	Pengenal Link	Reduktor Polutan
46	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	•					•			•	•			•
47	Kembang merak	<i>Caesalpinia pulcherima</i>				•		•					•	•	
48	Kembang Sepatu	<i>Hibiscusrosa sinensis</i>				•		•						•	
49	Kemboja merah	<i>Plumeria rubra</i>			•										
50	Kemuning	<i>Muraya paniculata</i>				•		•							
51	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>		•				•							
52	Kenari	<i>Canarium commune</i>	•						•					•	•
53	Kersen	<i>Muntingiacalabura</i>			•				•						•
54	Kesumba	<i>Bixa orellana</i>			•			•							
55	Ketapang	<i>Terminalia cattapa</i>	•									•		•	
56	Ki acret	<i>Spathodea companulata</i>	•					•	•					•	
57	Kiara Payung	<i>Filicium decipiens</i>		•							•			•	
58	Kol Banda */	<i>Pisonia alba</i>				•			•						
59	Kupu-kupu	<i>Bauhinia purpurea</i>			•			•						•	
60	Lamtorogung	<i>Leucaena leucocephala</i>			•										
61	Landep	<i>Baleria priontis</i>						•	•						
62	Lantana	<i>Lantana camara</i>						•	•					•	
63	Lengkeng	<i>Euphoria longan</i>		•					•			•			•
64	Lontar / Siwalan	<i>Borassus flabellifer</i>	•									•	•		
65	Mahoni	<i>Switenia mahagoni</i>	•						•					•	
66	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	•						•						•
67	Mangkokan	<i>Nothopanax scutellarium</i>				•				•					
68	Matoa	<i>Pometia pinata</i>	•												
69	Menteng	<i>Baccaurea motleyana</i>			•				•						
70	Merawan	<i>Hopea mangarawan</i>	•												
71	Mimba	<i>Azadirachta indica</i>		•						•					
72	Nagasari	<i>Mesua ferrea</i>		•					•						
73	Nangka	<i>Artocarpus heterophylla</i>	•												•
74	Nusa Indah	<i>Musaenda sp.</i>				•		•						•	
75	Nyamplung	<i>Callophyllum inophyllum</i>	•												
76	Oleander	<i>Nerium oleander</i>			•			•						•	
77	Palem Ekor Tupai	<i>Wodyetia bifurca</i>			•						•	•			
78	Palem kubis	<i>Licuala grandis</i>			•						•				
79	Palem Kuning	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>			•						•				
80	Palem Merah	<i>Cytostachys renda</i>			•				•		•				
81	Palem Raja	<i>Oreodoxa regia</i>	•								•	•	•		
82	Palem Sadeng	<i>Livistona rotundifolia</i>	•								•				
83	Pangkaskuning	<i>Duranta sp.</i>				•			•						
84	Pepaya	<i>Carica papaya</i>			•				•		•				•
85	Pinang Jambe	<i>Areca catechu</i>	•						•		•	•	•		
86	Pinang Mac-arthur	<i>Ptychosperma macarthurii</i>			•						•				
87	Pinus, tusam	<i>Pinus mercurii</i>	•							•	•	•			
88	Puspa	<i>Schima wallichii</i>	•												
89	Salam	<i>Eugenia polyantha</i>	•						•					•	•
90	Sansiviera/Lidah mertua	<i>Sansevieria trifasciata L</i>					•		•					•	
91	Sarai raja	<i>Caryota mitis</i>		•											
92	Sawo kecik	<i>Manilkara kauki</i>	•						•						•
93	Serunai rambat	<i>Widelia sp.</i>					•	•							
94	Sikat botol	<i>Callistemon lanceolatus</i>			•			•							
95	Soka	<i>Ixora stricata</i>				•		•							
96	Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	•						•		•				•
97	Sutra bombay	<i>Portulaca gransiflora</i>						•	•						
98	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	•						•						
99	Tapak dara	<i>Catharanthus roseus</i>					•	•							
100	Teh-tehan Pangkas	<i>Acalypha sp.</i>				•								•	
101	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	•								•				

BIBLIOGRAFI

- Charles Harries & Nicholas T. Dines, *Time Saver Standards for Landscape Architecture*, McGraw – Hill Professional, 1988.
- Dahlan, E N, *Membangun Kota Kebun Bernuansa Hutan Kota*, IPB Press, Bogor, 2004.
- Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Cipta Karya, *Pedoman Teknik Pembangunan Rumah Sederhana Tidak Bersusun*, 1986.
- Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga, *Spesifikasi Tanaman Lansekap Jalan*, 1995.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, *Pedoman Perencanaan Median Jalan*, 2004.
- Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Penataan Ruang, *RTH sebagai Unsur Utama Pembentuk Kota Taman*, 2006.
- Departemen Pekerjaan Umum, *Persyaratan Teknis Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan*, 2007.
- Dines T Nicholas & Brown D Kyle, *Landscape Architect's Portable Hand Book*, McGraw-Hill, New York, 2001.
- Hadi Susilo Arifin dan Nurhayati HS Arifin, *Pemeliharaan Taman*, edisi revisi, Penebar Swadaya, Depok, 2005.
- Hendro Sunaryo dan Rismunandar, *Pengantar Pengetahuan Dasar Hortikultura*, Sinar Baru, Bandung, 1981.
- Kementerian Lingkungan Hidup, *Pedoman Umum Penanaman Jalur Hijau Jalan*, Jakarta, 2004.
- Manan, S., 1976. Pengaruh Hutan dan Manajemen Daerah Aliran Sungai, dalam Dahlan, EN, *Membangun Kota Kebun Bernuansa Hutan Kota*, IPB Press, Bogor, 2004.
- Kurniawan, F., 1993. Daya Transpirasi Tanaman Perkotaan, dalam Dahlan, EN, *Membangun Kota Kebun Bernuansa Hutan Kota*, IPB Press, Bogor, 2004.
- Ministry of Public Works, Directorate General of Highways, Standard Specifications for Geometric Design of Urban Roads*, 1992.
- Mona Sintia dan Murhananto, *Mendisain, Membuat dan Merawat Taman Rumah*, Agro Media Pustaka, Tangerang, 2004.
- Perda Depok No.18 Tahun 2003, tentang *Garis Sempadan*.
- Rully Wijayakusuma, *Pemeliharaan Tanaman*, Jurusan Arsitektur Lansekap Faperta Unbar, Bandung, 2005.

Soerianegara dan Indrawan, *Ekologi Hutan Indonesia*, dalam Endes Nurfilmarasa, 1988.

Surat Kabar Harian Pikiran Rakyat, 27 April 2006, *RTH Sebagai Unsur Utama Pembentuk Kota*.

Undang-Undang No. 13 Tahun 1992, tentang *Perkeretaapian*.

Undang-Undang No. 14 Tahun 1992, tentang *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.

Undang-Undang No. 38 Tahun 2004, *tentang Jalan*.

United States Department of Transportation, Highway Economic Requirements System, 1989.

Wisessa. J, *Penentuan Luas Hutan Kota Berdasarkan Kebutuhan Oksigen*, dalam Noor Syailendra, *Kajian Kebutuhan Hutan Kota di Kota Bandung*. Jurusan Teknik Planologi FT Unpas, 1998.

Zoer'aini Djamal Irwan, *Tantangan Lingkungan Hidup dan Lansekap Kota*, Pustaka Cidesindo, Jakarta, 1977.

SNI 031/T/BM/1999, Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan

SNI 033/T/BM/ 1996, Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan



**Direktorat Jenderal Penataan Ruang
Departemen Pekerjaan Umum**

Jl. Pattimura No. 20 Kebayoran Baru - Jakarta Selatan 12110
Telp. (021) 7203371, Fax. (021) 7203371