BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bagian ini akan dijelaskan mengenai pengertian-pengertian yang berhubungan dengan persepsi, Ruang Terbuka (RT), Ruang Terbuka Hijau (RTH), kawasan strategis, daerah aliran sungai, perumahan dan permukiman dan kebijakan publik atau peraturan perundang-undangan yang terkait.

2.1 Pengertian Persepsi

Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia. Persepsi merupakan keadaan penerimaan dari individu terhadap obyek yang diterimanya. Apa yang ada dalam diri individu, pikiran, perasaan, pengalaman-pengalaman individu akan ikut aktif berpengaruh dalam proses persepsi.

Gibson, dkk (1989) dalam buku Organisasi Dan Manajemen Perilaku, Struktur; memberikan definisi persepsi adalah proses kognitif yang dipergunakan oleh individu untuk menafsirkan dan memahami dunia sekitarnya (terhadap obyek). Gibson juga menjelaskan bahwa persepsi merupakan proses pemberian arti terhadap lingkungan oleh individu. Oleh karena itu, setiap individu memberikan arti kepada stimulus secara berbeda meskipun objeknya sama. Cara individu melihat situasi seringkali lebih penting daripada situasi itu sendiri.

Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi pada dasarnya dibagi menjadi 2 yaitu Faktor Internal dan Faktor Eksternal, yaitu :

1. **Faktor Internal**

   faktor-faktor yang terdapat dalam diri individu, yang mencakup beberapa hal antara lain :

- Fisiologis. Informasi masuk melalui alat indera, selanjutnya informasi yang diperoleh ini akan mempengaruhi dan melengkapi usaha untuk memberikan arti terhadap lingkungan sekitarnya. Kapasitas indera untuk mempersepsi pada tiap orang berbeda-beda sehingga interpretasi terhadap lingkungan juga dapat berbeda.
- Perhatian. Individu memerlukan sejumlah energi yang dikeluarkan untuk memperhatikan atau memfokuskan pada bentuk fisik dan fasilitas mental yang ada pada suatu obyek. Energi tiap orang berbeda-beda sehingga perhatian seseorang terhadap obyek juga berbeda dan hal ini akan mempengaruhi persepsi terhadap suatu obyek.
- Minat. Persepsi terhadap suatu obyek bervariasi tergantung pada seberapa banyak energi atau perceptual vigilance yang digerakkan untuk mempersepsi. *Perceptual vigilance* merupakan kecenderungan seseorang untuk memperhatikan tipe tertentu dari stimulus atau dapat dikatakan sebagai minat.
- Kebutuhan yang searah. Faktor ini dapat dilihat dari bagaimana kuatnya seseorang individu mencari obyek-obyek atau pesan yang dapat memberikan jawaban sesuai dengan dirinya.
- Pengalaman dan ingatan. Pengalaman dapat dikatakan tergantung pada ingatan dalam arti sejauh mana seseorang dapat mengingat kejadian-kejadian lampau untuk mengetahui suatu rangsang dalam pengertian luas.
- Suasana hati. Keadaan emosi mempengaruhi perilaku seseorang, *mood* ini menunjukkan bagaimana perasaan seseorang pada waktu yang dapat mempengaruhi bagaimana seseorang dalam menerima, bereaksi dan mengingat.

2. Faktor Eksternal

Karakteristik dari lingkungan dan obyek-obyek yang terlibat didalamnya. Elemen-elemen tersebut dapat mengubah sudut pandang seseorang terhadap dunia sekitarnya dan mempengaruhi bagaimana seseoarang merasakannya atau menerimanya. Sementara itu faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi persepsi adalah :

- Ukuran dan penempatan dari obyek atau stimulus. Faktor ini menyatakan bahwa semakin besrnya hubungan suatu obyek, maka semakin mudah untuk dipahami. Bentuk ini akan mempengaruhi persepsi individu dan dengan melihat bentuk ukuran suatu obyek individu akan mudah untuk perhatian pada gilirannya membentuk persepsi.
- Warna dari obyek-obyek. Obyek-obyek yang mempunyai cahaya lebih banyak, akan lebih mudah dipahami (*to be perceived*) dibandingkan dengan yang sedikit.
- Keunikan dan kekontrasan stimulus. Stimulus luar yang penampilannya dengan latarbelakang dan sekelilingnya yang sama sekali di luar sangkaan individu yang lain akan banyak menarik perhatian.
- Intensitas dan kekuatan dari stimulus. Stimulus dari luar akan memberi makna lebih bila lebih sering diperhatikan dibandingkan dengan yang hanya sekali dilihat. Kekuatan dari stimulus merupakan daya dari suatu obyek yang bisa mempengaruhi persepsi.
- Motion atau gerakan. Individu akan banyak memberikan perhatian terhadap obyek yang memberikan gerakan dalam jangkauan pandangan dibandingkan obyek yang diam.

2.2 Ruang Terbuka

Ruang terbuka adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang l (satu) jalur dimana dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan (Peraturan Menteri Dalam Negeri No 1 Tahun 2007). Yang dimaksud dengan pengertian *Open Space* untuk perencanaan, adalah meliputi beberapa macam seperti taman, sungai, jalan umum, *air port*, bangunan umum, plaza, *greenbelt*, jalan, *pedestrian* dan sebagainya.

Semuanya terjalin dan membentuk suatu struktur, yang merupakan kerangka pengembangan. Oleh karenanya penataan bentuk dan polanya harus melalui perancangan yang matang. Dalam tata kota, perencanaan *open space* diarahkan kepada penggunaannya sebagai tempat aktifitas, taman, tempat bermain, halaman

sekolah atau stadion olah raga, *pedestrian*, plaza kecil, *mall*, *boulevard*, jalan, sungai dan lembahnya, taman rekreasi dan sebagainya. Pengarahan perencanaannya tidak kepada penyediaannya sebagai ruang yang terisolir, melainkan diarahkan kepada struktur ruang secara menyeluruh.

Ruang terbuka adalah ruang yang bisa diakses oleh masyarakat baik secara langsung dalam kurun waktu terbatas maupun secara tidak langsung dalam kurun waktu tidak tertentu. Ruang terbuka itu sendiri bisa berbentuk jalan, trotoar, ruang terbuka hijau seperti taman kota, hutan dan sebagainya. Dilihat dari sifatnya ruang terbuka bisa dibedakan menjadi ruang terbuka privat (memiliki batas waktu tertentu untuk mengaksesnya dan kepemilikannya bersifat pribadi, contoh halaman rumah tinggal), ruang terbuka semi privat (ruang publik yang kepemilikannya pribadi namun bisa diakses langsung oleh masyarakat, contoh Senayan, Ancol) dan ruang terbuka umum (kepemilikannya oleh pemerintah dan bisa diakses langsung oleh masyarakat tanpa batas waktu tertentu, contoh alun-alun, trotoar). Selain itu ruang terbuka pun bisa diartikan sebagai ruang interaksi (Kebun Binatang, Taman rekreasi, dll).

Ditinjau dari pengertian di atas, ruang terbuka tidak selalu harus memiliki bentuk fisik (baca: lahan dan lokasi) definitif. Dalam bahasa arsitektur, ruang terbuka yang telah berwujud fisik ini sering juga disebut sebagai ruang publik, sebutan yang sekali lagi menekankan aspek aksesibilitasnya.

Stephen Carr dalam bukunya *Public Space*, ruang publik harus bersifat responsif, demokratis, dan bermakna. Ruang publik yang responsif artinya harus dapat digunakan untuk berbagai kegiatan dan kepentingan luas. Secara demokratis yang dimaksud adalah ruang publik itu seharusnya dapat dimanfaatkan masyarakat umum tanpa harus terkotak-kotakkan akibat perbedaan sosial, ekonomi, dan budaya. Bahkan, unsur demokratis dilekatkan sebagai salah satu watak ruang publik karena ia harus dapat dijangkau (*accessible*) bagi warga dengan berbagai kondisi fisiknya, termasuk para penderita cacat tubuh maupun lansia.

2.2.1 Ruang Terbuka Kota

Ruang terbuka dapat dibedakan menurut lokasi ataupun bagian-bagiannya, diantaranya pada bagian pusat kota, pada daerah industri, dan pada bagian lingkungan perumahan.

- Pusat Kota

Pusat kota merupakan tempat pertemuan semua unsur masyarakat, yang banyak mengundang segala macam aktifitas. Problem utama yang dihadapi suatu pusat kota adalah kesibukan yang berlebihan, banyaknya bangunan dan lalu lintas yang masuk pada area yang terbatas. Problem ruangnya adalah ruang untuk kendaraan (jalan, tempat parkir, *pedestrian*, pemberhentian bus, dan sebagainya).

- Daerah Industri

Penempatan lokasi industri sebetulnya tergantung kepada klasifikasi jenis industrinya. Beberapa industri di tempatkan justru mendekati lokasi *raw material*, atau ditempatkan mendekati fasilitas transportasi (rel, jalan, sungai, pelabuhan). Problema yang dihadapi oleh jenis industri adalah gangguannya terhadap lingkungan, problem kebutuhan pengembangannya.

- Lingkungan Perumahan

Program kebutuhan ruang pada lingkungan perumahan disamping kebutuhan untuk rumah, juga kebutuhan untuk fasilitas lingkungannya. Penyediaan ruang untuk fasilitas lingkungannya seperti untuk taman, tempat bermain anak, untuk pertokoan, sekolah dan aktifitas bersama lainnya. Ukuran dari fasilitasnya tergantung besaran lingkungannya.

2.2.2 Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Ruang Terbuka Hijau adalah sebentang lahan terbuka tanpa bangunan yang mempunyai ukuran, bentuk, dan batas geografis tertentu dengan status penguasaan apapun, yang didalamnya terdapat tetumbuhan hijau berkayu dan tahinan (*perennial woody plants*), dengan pepohonan sebagai tumbuhan penciri utama dan tumbuhan lainnya (perdu, semak, rerumputan, dan tumbuhan penutup tanah lainnya), sebagai tumbuhan pelengkap, serta benda-benda lain yang juga sebagai pelengkap penunjang RTH yang bersangkutan (Purnomohadi, 1995).

Secara definitif, Ruang Terbuka Hijau *(Green Openspaces)* adalah kawasan atau areal permukaan tanah yang didominasi oleh tumbuhan yang dibina untuk fungsi perlindungan habitat tertentu, dan atau sarana lingkungan/kota, dan atau pengamanan jaringan prasarana, dan atau budidaya pertanian. Selain untuk meningkatkan kualitas atmosfer, menunjang kelestarian air dan tanah, Ruang Terbuka Hijau *(Green Openspaces)* di tengah-tengah ekosistem perkotaan juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas lansekap kota.

Beberapa karakteristik dari ruang terbuka hijau dapat diuraikan sebagai berikut, yaitu :

1. Luasan ruang terbuka hijau, menurut Undang-undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang disebutkan bahwa RTH minimal harus memiliki luasan 30% dari luas total wilayah, dengan porsi 20% sebagai RTH publik.
2. Bentuk ruang terbuka hijau, ada dua bentuk RTH yaitu bentuk jalur atau memanjang dan bentuk pulau atau mengelompok. RTH berbentuk jalur biasanya mengikuti pola ruang yang berdampingan, misalnya jalur hijau di pinggir atau di median jalan, jalur hijau di sempadan sungai, jalur hijau sepanjang rel kereta api, jalur hijau dibawah SUTET, dan sabuk hijau kota. Sedangkan RTH yang berbentuk mengelompok seperti taman, hutan kota, tempat pemakaman umum, pengaman bandara, dan kebun raya.
3. Elemen vegetasi atau tanaman merupakan unsur yang dominan dalam RTH. Vegetasi dapat ditata sedemikian rupa sehingga mampu berfungsi sebagai pembentuk ruang, pengendalian suhu udara, memperbaiki kondisi tanah dan sebagainya. Vegetasi dapat menghadirkan estetika tertentu yang terkesan alamiah dari garis, bentuk, warna, dan tekstur yang ada dari tajuk, daun, batang, cabang, kulit batang, akar, bunga, buah maupun aroma yang ditimbukan dari daun, bunga maupun buahnya. Untuk memaksimalkan fungsi RTH, hendaknya dipilih tanaman berdasarkan beberapa pertimbangan dengan tujuan agar tanaman dapat tumbuh baik dan dapat menanggulangi masalah lingkungan yang muncul. Aspek hortikultural sangat penting dipertimbangkan dalam pemilihan jenis tanaman untuk RTH. Selain itu guna

menunjang estetika urban design, pemilihan jenis vegetasi untuk RTH juga harus mempertimbangkan aspek arsitektural dan artistik visual.

- **Pendekatan Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Fungsinya**

Pendekatan ini didasarkan pada bentuk-bentuk fungsi yang dapat diberikan oleh ruang terbuka hijau terhadap perbaikan dan peningkatan kualitas lingkungan, atau dalam upaya mempertahankan kualitas yang baik.

a. Daya Dukung Ekosistem

Perhitungan kebutuhan ruang terbuka hijau dilandasi pemikiran bahwa ruang terbuka hijau tersebut merupakan komponen alam, yang berperan menjaga keberlanjutan proses di dalam ekosistemnya. Oleh karena itu ruang terbuka hijau dipandang memiliki daya dukung terhadap keberlangsungan lingkungannya. Dalam hal ini ketersediaan ruang terbuka hijau di dalam lingkungan binaan manusia minimal sebesar 30%.

b. Pengendalian Gas Berbahaya dari Kendaraan Bermotor

- Gas-gas yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor sebagai gas buangan bersifat menurunkan kesehatan manusia (dan makhluk hidup lainnya), tertama yang berbahaya sekali adalah dari golongan Nox, CO, dan SO_2. Diharapkan ruang terbuka hijau mampu mengendalikan keganasan gas-gas berbahaya tersebut, meskipun ruang terbuka hijau sendiri dapat menjadi sasaran kerusakan oleh gas tersebut. Oleh karena itu, pendekatan yang dilakukan adalah mengadakan dan mengatur susunan ruang terbuka hijau dengan komponen vegetasi di dalamnya yang mampu menjerat maupun menyerap gas-gas berbahaya. Penelitian yang telah dilakukan di Indonesia (oleh Dr. Nizar Nasrullah) telah menunjukkan keragaman kemampuan berbagai jenis pohon dan tanaman merambat dalam kaitannya dengan kemampuan untuk menjerat dan menyerap gas-gas berbahaya tersebut. Perkiraan kebutuhan akan jenis vegetasi sesuai dengan maksud ini tergantung pada jenis dan jumlah kendaraan, serta susunan jenis dan jumlahnya.

- Sifat dari vegetasi di dalam ruang terbuka hijau yang diunggulkan adalah kemampuannya melakukan aktifitas fotosintesis, yaitu proses metabolisme di dalam vegetasi dengan menyerap gas CO_2, lalu membentuk gas oksigen. CO_2 adalah jenis gas buangan kendaraan bermotor yang berbahaya lainnya, sedangkan gas oksigen adalah gas yang diperlukan bagi kegiatan pernafasan manusia. Dengan demikian ruang terbuka hijau selain mampu mengatasi gas berbahaya dari kendaraan bermotor, sekaligus menambah suplai oksigen yang diperlukan manusia. Besarnya kebutuhan ruang terbuka hijau dalam mengendalikan gas karbon dioksida ini ditentukan berdasarkan target minimal yang dapat dilakukannya untuk mengatasi gas karbon dioksida dari sejumlah kendaraan dari berbagai jenis kendaraan di kawasan perkotaan tertentu.

c. Pengamanan Lingkungan Hidrologis

- Kemampuan vegetasi dalam ruang terbuka hijau dapat dijadikan alasan akan kebutuhan keberadaan ruang terbuka hijau tersebut. Dengan sistem perakaran yang baik, akan lebih menjamin kemampuan vegetasi mempertahankan keberadaan air tanah. Dengan semakin meningkatnya areal penutupan oleh bangunan dan perkerasan, akan mempersempit keberadaan dan ruang gerak sistem perakaran yang diharapkan, sehingga berakibat pada semakin terbatasnya ketersediaan air tanah.

- Dengan semakin tingginya kemampuan vegetasi dalam meningkatkan ketersediaan air tanah, maka secara tidak langsung dapat mencegah terjadinya peristiwa intrusi air laut ke dalam sistem hidrologis yang ada, yang dapat menyebabkan kerugian berupa penurunan kualitas air minum dan terjadinya korosi/penggaraman pada benda-benda tertentu.

d. Pengendalian Suhu Udara Perkotaan

- Dengan kemampuan untuk melakukan kegiatan evapo-transpirasi, maka vegetasi dalam ruang terbuka hijau dapat menurunkan tingkat suhu udara perkotaan. Dalam skala yang lebih luas lagi, ruang terbuka hijau

menunjukkan kemampuannya untuk mengatasi permasalahan '*heat island*' atau '*pulau panas*', yaitu gejala meningkatnya suhu udara di pusat-pusat perkotaan dibandingkan dengan kawasan di sekitarnya.

- Tingkat kebutuhan ruang terbuka hijau untuk suatu kawasan perkotaan bergantung pada suatu nilai indeks, yang merupakan fungsi regresi linier dari persentase luas penutupan ruang terbuka hijau terhadap penurunan suhu udara. Jika suhu udara yang ditargetkan telah ditetapkan, maka melalui indeks tersebut akan dapat diketahui luas penutupan ruang terbuka hijau minimum yang harus dipenuhi. Namun yang harus dicari terlebih dahulu adalah nilai dari indeks itu sendiri.

e. Pengendalian Thermoscape di Kawasan Perkotaan

- Keadaan panas suatu lansekap (*thermoscape*) dapat dijadikan sebagai suatu model untuk perhitungan kebutuhan ruang terbuka hijau. Kondisi *Thermoscape* ini tergantung pada komposisi dari komponen-komponen penyusunnya. Komponen vegetasi merupakan komponen yang menunjukan struktur panas yang rendah, sedangkan bangunan, permukiman, paving, dan konstruksi bangunan lainnya merupakan komponen dengan struktur panas yang tinggi. Perimbangan antara komponen-komponen dengan struktur panas rendah dan tinggi tersebut akan menentukan kualitas kenyamanan yang dirasakan oleh manusia. Guna mencapai keadaan yang diinginkan oleh manusia, maka komponen-komponen dengan struktur panas yang rendah (vegetasi dalam ruang terbuka hijau) merupakan kunci utama pengendali kualitas thermoscape yang diharapkan. Keadaan struktur panas komponen-komponen dalam suatu keadaan *thermoscape* ini dapat diukur dengan mempergunakan kamera infra merah.
- Keadaan panas suatu ruang lansekap yang dirasakan oleh manusia merupakan indikator penting dalam menilai suatu struktur panas yang ada. Guna memperoleh keadaan yang ideal, maka diperlukan keadaan struktur panas yang dirasakan nyaman oleh manusia. Dengan demikian, terdapat suatu korelasi antara komponen-komponen penyusun struktur panas dalam suatu keadaan thermoscape tertentu, dan rasa panas oleh manusia. Secara umum

dinyatakan bahwa komponen-komponen dengan struktur panas rendah dirasakan lebih nyaman dibandingkan dengan struktur panas yang lebih tinggi.

f. Pengendalian Bahaya-Bahaya Lingkungan

- Fungsi ruang terbuka hijau dalam mengendalikan bahaya lingkungan terutama difokuskan pada dua aspek penting : pencegahan bahaya kebakaran dan perlindungan dari keadaan darurat berupa gempa bumi.
- Ruang terbuka hijau dengan komponen penyusun utamanya berupa vegetasi mampu mencegah menjalarnya luapan api kebakaran secara efektif, dikarenakan vegetasi mengandung air yang menghambat sulutan api dari sekitarnya. Demikian juga dalam menghadapi resiko gempa bumi yang kuat dan mendadak, ruang terbuka hijau merupakan tempat yang aman dari bahaya runtuhan oleh struktur bangunan. Dengan demikian, ruang terbuka hijau perlu diadakan dan dibangun ditempat-tempat strategis di tengah-tengah lingkungan permukiman.

Menurut Dahlan (1992), secara umum bentuk hutan kota adalah :

1. Jalur Hijau. Jalur Hijau berupa peneduh jalan raya, jalur hijau di bawah kawat listrik, di tepi jalan kereta api, di tepi sungai, di tepi jalan bebas hambatan.
2. Taman Kota. Taman Kota diartikan sebagai tanaman yang ditanam dan ditata sedemikian rupa, baik sebagian maupun semuanya hasil rekayasa manusia, untuk mendapatkan komposisi tertentu yang indah.
3. Kebun dan Halaman. Jenis tanaman yang ditanam di kebun dan halaman biasanya dari jenis yang dapat menghasilkan buah. Kebun Raya, Hutan Raya, dan Kebun Binatang. Kebun raya, hutan raya dan kebun binatang dapat dimasukkan ke dalam salah satu bentuk hutan kota. Tanaman dapat berasal dari daerah setempat, maupun dari daerah lain baik dalam negeri maupun luar negeri.
4. Hutan Lindung, daerah dengan lereng yang curam harus dijadikan kawasan hutan karena rawan longsor. Demikian pula dengan daerah pantai yang rawan akan abrasi air laut

2.2.2.1 Tujuan Fungsi dan Manfaat Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan

Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan memiliki tujuan, fungsi serta manfaat yang berguna bagi masyarakat pada umumnya, dan selanjutnya akan di jelaskan pada penjelasan di bawah berikut :

1. Tujuan Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan PerkotaanAdalah :
   a. Menjaga Keserasian Dan Keseimbangan Ekosistem Lingkungan Perkotaan
   b. Mewujudkan Kesimbangan Antara Lingkungan Alam Dan Lingkungan Buatan Di Perkotaan
   c. Meningkatkan Kualitas Lingkungan Perkotaan Yang Sehat, Indah, Bersih Dan Nyaman.

2. Fungsi Dari Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan Adalah :
   a. Pengamanan Keberadaan Kawasan Lindung Perkotaan
   b. Pengendali Pencemaran Dan Kerusakan Tanah, Air Dan Udara
   c. Tempat Perlindungan Plasma Nuftah Dan Keanekaragaman Hayati
   d. Pengendali Tata Air
   e. Sarana Estetika Kota.

3. Manfaat Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan Adalah :
   a. Sarana Untuk Mencerminkan Identitas Daerah
   b. Sarana Penelitian, Pendidikan Dan Penyuluhan
   c. Sarana Rekreasi Aktif Dan Pasif Serta Interkasi Sosial
   d. Meningkatkan Nilai Ekonomi Lahan Perkotaan
   e. Menumbuhkan Rasa Bangga Dan Meningkatkan Prestise Daerah
   f. Sarana Aktivitas Sosial Bagi Anak-Anak, Remaja, Dewasa Dan Manula
   g. Sarana Ruang Evakuasi Untuk Keadaan Darurat
   h. Memperbaiki Iklim Mikro
   i. Meningkatkan Cadangan Oksigen Di Perkotaan.

Jalur hijau itu semacam *Green Belt*, daerah yang dijadikan sebagai sabuk hijau guna membatasi atau menyaring daerah yang rawan terhadap pencemaran udara dengan daerah hunian yang butuh udara bersih, misalnya jalur hijau sekitar

kawasan industri, jalur hijau sekitar jalan raya yang padat. Maksud adanya jalur hijau ini untuk mencegah pencemaran udara ke luar daerah tersebut. Sedangkan ruang terbuka hijau adalah semacam taman atau hutan kota yang masih menggunakan material tanaman segar, bukan sekedar nuansa hijau tetapi benar-benar tanaman yang mengurangi peningkatan kadar CO_2 dan menambah porsi 0_2 .

Dalam Undang-undang Tata Ruang 26/2007 disebutkan untuk sebuah kota, minimal harus punya hutan kota (ruangg terbuka hijau publik) seluas 20% dari luas kota tersebut dan ruangg terbuka hijau private seluas 10%, jadi total ruang terbuka hijau kota adalah 30%, ruang ini bisa juga termasuk jalur hijau tersebut.Untuk wilayah DAS minimal harus ada hutan seluas 30% dari luas DAS (DAS = Daerah Aliran Sungai).

2.2.2.2 Jenis Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan

Adapun jenis Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan, yaitumeliputi taman alami, taman buatan, lapangan, dan pemakamanlaskandan lainnya yang lebih lanjutn akan dijelaskan dalam tabel II.1 di bawah ini:

Tabel II.1
Jenis Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan

No	Jenis
1	Taman Kota
2	Taman Wisata Alam
3	Taman Rekreasi
4	Taman Lingkungan Perumahan Dan Permukiman
5	Taman Lingkungan Perkantoran Dan Gedung Komersial
6	Taman Hutan Raya
7	Hutan Kota
8	Hutan Lindung
9	Bentang Alam Seperti Gunung, Bukit, Lereng Dan Lembah
10	Cagar Alam
11	Kebun Raya
12	Pemakaman Umum
13	Lapangan Olahraga
14	Kebun Binatang
15	Lapangan Upacara
16	Parkir Terbuka
17	Lahan Pertanian Perkotaan

No	Jenis
18	Jalur Dibawah Tegangan Tinggi (SUTT Dan SUTET);
19	Sempadan Sungai, Pantai, Bangunan, Situ Dan Rawa
20	Jalur Pengaman Jalan, Median Jalan, Rel Kereta Api, Pipa Gas Dan Pedestrian
21	Kawasan Dan Jalur Hijau
22	Daerah Penyangga (Buffer Zone) Lapangan Udara
23	Taman Atap (Roof Garden).

Sumber: Permendagri, 2007

Peran serta masyarakat dimulai dari pembangunan visi dan misi, perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian. Peran serta masyarakat dapat dilakukan dalam proses pengambilan keputusan mengenai penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan, kerjasama dalam pengelolaan, kontribusi dalam pemikiran, pembiayaan maupun tenaga fisik untuk pelaksanaan pekerjaan.

2.2.2.3 Penyedian Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan

Penyediaan ruang terbuka hijau di perkotaan terdiri dari Ruang Terbuka Hijau Publik dan Ruang Terbuka Hijau privat. Proporsi Ruang Terbuka Hijau pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat. Selanjutnya akan dijelaskan pada penjelasan berikut ini

1. Ruang Terbuka Hijau Pada Bangunan/Perumahan

Arahan penyediaan Ruang Terbuka Hijau pada bangunan/perumahan meliputi arahan penyediaan Ruang Terbuka Hijau pekarangan, Ruang Terbuka Hijauhalaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha serta Ruang Terbuka Hijaudalam bentuk taman atap bangunan (*Roof Garden*).

a. Ruang Terbuka Hijau Pekarangan

Pekarangan adalah lahan diluar bangunan, yang berfungsi untuk berbagai aktivitas. Luas pekarangan disesuaikan dengan ketentuan koefisien dasar bangunan (KDB) di kawasan perkotaan, seperti tertuang didalam peraturan daerah mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah di masing-masing kota. Untuk memudahkan didalam pengklasifikasian pekarangan maka ditentukan kategori pekarangan pada tabel II.3 sebagai berikut:

Tabel II.2
Ketentuan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Pekarangan Rumah Menurut Ukuran

	Pekarangan Rumah Besar	Pekarangan Rumah Sedang	Pekarangan Rumah Kecil
Luas Lahan	luas lahan di atas 500 m^2	luas lahan antara 200 m^2 sampai dengan 500 m^2	luas lahan dibawah 200 m^2
Ruang Terbuka Hijau Minimum Yang Diharuskan	luas lahan (m^2) dikurangi luas dasar bangunan (m^2) sesuai peraturan daerah setempat	luas lahan (m^2) dikurangi luas dasar bangunan (m^2) sesuai peraturan daerah setempat	luas lahan (m^2) dikurangi luas dasar bangunan (m^2) sesuai peraturan daerah setempat
Jumlah Pohon Pelindung Yang Harus Disediakan	minimal 3 (tiga) pohon pelindung ditambah dengan perdu dan semak serta penutup tanah dan atau rumput.	minimal 2 (dua) pohon pelindung ditambah dengan tanaman semak dan perdu, serta penutup tanah dan atau rumput.	minimal 1 (satu) pohon pelindung ditambah tanaman semak dan perdu, serta penutup tanah dan atau rumput

Sumber : Permen PU, 2007

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

b. **Ruang Terbuka Hijau Halaman Perkantoran, Pertokoan, dan Tempat Usaha**

Ruang Terbuka Hijau halaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha umumnya berupa jalur trotoar dan area parkir terbuka. Penyediaan Ruang Terbuka Hijau 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 Ruang Terbuka

Hijau pekarangan rumah, dan ditanam pada area diluar KDB yang telah ditentukan.

c. Ruang Terbuka Hijau dalam Bentuk Taman Atap Bangunan (*Roof Garden*)

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

2.2.2.4 Ruang Terbuka Hijau Pada Lingkungan/Permukiman

Arahan penyediaan Ruang Terbuka Hijau pada lingkungan/permukiman meliputi arahan penyediaan Ruang Terbuka Hijautaman Rukun Tetangga,Ruang Terbuka Hijau taman Rukun Warga**,** Ruang Terbuka Hijau Kelurahan dan Ruang Terbuka Hijau

a. Ruang Terbuka Hijau 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 m^2 per penduduk RT, dengan luas minimal 250 m^2. 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. Ruang Terbuka Hijau Taman Rukun Warga

Ruang Terbuka Hijau 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. Ruang Terbuka Hijau Kelurahan

Ruang Terbuka Hijau 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 je nis 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. Ruang Terbuka Hijau Kecamatan

Ruang Terbuka Hijau 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 (lima puluh) 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.

e. Jalur Hijau

Daerah (tempat, lapangan) yang ditanami rumput dan tanaman perindang yang berfungsi menyegarkan hawa di kota, tidak boleh digunakan untuk bangunan, perumahan.

2.1.2.5 Tipologi Ruang Terbuka Hijau

Pembagian jenis-jenis ruang terbuka hijau yang ada sesuai dengan tipologi ruang terbuka hijauadalah sebagai berikut :

Tabel II.3
Tipologi Jenis Ruang Terbuka Hijau

Fisik	Ruang Terbuka Hijau Alami Berupa Habitat Liar Alami, Kawasan Lindung Dan Taman-Taman Nasional
	Ruang Terbuka Hijau Non Alami Atau Binaan Seperti Taman, Lapangan Olahraga, Pemakaman Atau Jalur-Jaur Hijau Jalan.
Fungsi	Ekologis
	Sosial Budaya
	Estetika/ Arsitektural
	Ekonomi
Struktur Ruang Struktur Ruang	Pola Ekologis (Mengelompok, Memanjang, Tersebar)
	Pola Planologis Yang Mengikuti Hirarki Dan Struktur Ruang Perkotaan
Segi Kepemilikan	Ruang Terbuka HijauPublik (Ruang Terbuka Hijau Taman Dan Hutan Kota, Ruang Terbuka Hijau Fungsi Tertentu)
	Ruang Terbuka Hijau Privat (Ruang Terbuka Hijau Pekarangan)

Sumber : Permen PU, 2007

2.3 Kawasan Strategis

Kawasan strategis adalah wilayah yang penataan ruangnya diprioritaskan karena mempunyai pengaruh yang sangat penting terhadap wilayah yang lebih luas. Prioritas penataan ruang dapat mencakup perencanaan tata ruang yang lebih rinci (Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan, Panduan Rancang Kota), pemanfaatan ruang yang berisi indikasi program, tahapan dan pengendalian pemanfaatan ruang terutama arahan insentif, disinsentif dan sanksi.

Penyusunan Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis sejalan dengan amanat UU 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang menyebutkan bahwa "perencanaan tata ruang dilakukan untuk menghasilkan rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang". Dalam hal ini, kedudukan Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis termasuk dalam rencana rinci tata ruang yang disusun untuk suatu kawasan yang bernilai strategis dengan tingkat kedalaman rencana hingga penetapan blok dan sub blok peruntukan penggunaan lahan. Fungsi dari Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis menjadi dasar dalam perencanaan dan pengendalian pemanfaatan ruang kawasan sehingga dapat secara sinergis dengan rencana tata ruang wilayah.

2.4 Daerah Aliran Sungai (DAS)

Berdasarkan UU No. 26 Tahun 2008 Daerah Aliran Sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang bats di darat merupakan pemisahan topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.

Daerah aliran sungai merupakan suatu kawasan yang mengalirkan air ke satu sungai utama (*lapedes et al, dictionary of scientific and technical term*, 1974). Daerah aliran sungai (DAS) didefinisikan sebagai hamparan wilayah yang dibatasi oleh pembatas topografi (punggung bukit) yang menerima, mengumpulkan air hujan, sedimen, dan unsur hara serta mengalirkannya melalui anak-anak sungai dan keluar pada satu titik (*outlet*) (Dunne dan Leopold, 1978).

Menurut Asdak (2002), ekosistem DAS biasanya dibagi menjadi daerah hulu, tengah, dan hilir. Secara biogeofisik, daerah hulu merupakan daerah konservasi, mempunyai kerapatan drainase lebih tinggi, dengan kemiringan lereng lebih besar dari 15%, bukan daerah banjir, pengaturan pemakaian air ditentukan oleh pola drainase, dan jenis vegetasi umumnya tegakan hutan. Sementara daerah hilir DAS merupakan daerah pemanfaatan dengan kemiringan lereng kecil (kurang dari 8%),

pada beberapa tempat merupakan daerah banjir, pengaturan pemakaian air ditentukan oleh bangunan irigasi, dan jenis vegetasi didominasi oleh tanaman pertanian kecuali daerah estuaria yang didominsi hutan gambut/bakau.

DAS bagian tengah merupakan daerah transisi dari kedua karakteristik biogeofisik DAS yang berbeda tersebut di atas. Perubahan tataguna lahan dibagian hulu DAS seperti reboisasi, pembalakan hutan, *deforestasi*, budidaya yang mengabaikan kaidah-kaidah konservasi akan berdampak pada bagian hilirnya, sehingga DAS bagian hulu mempunyai fungsi perlindungan dari segi tata air. Oleh karena itu yang menjadi fokus perencanaan pengelolaan DAS sering kali DAS bagian hulu, mengingat adanya keterkaitan biofisik melalui daur hidrologi. Pengelolaan DAS merupakan suatu bentuk pengembangan wilayah yang menempatkan DAS sebagai unit pengembangannya. Ada tiga aspek utama yang selalu menjadi perhatian dalam pengelolaan DAS yaitu jumlah air (*water yield*), waktu penyediaan (*water regime*) dan sedimen.

DAS dapat dipandang sebagai suatu sistem hidrologi yang dipengaruhi oleh peubah presipitasi (hujan) sebagai masukan ke dalam sistem. Disamping itu DAS mempunyai karakter yang spesifik serta berkaitan erat dengan unsur-unsur utamanya seperti jenis tanah, topografi, geologi, geomorfologi, vegetasi dan tataguna lahan. Karakteristik DAS dalam merespon curah hujan yang jatuh di tempat tersebut dapat memberi pengaruh terhadap besar kecilnya evapotranspirasi, infiltrasi, perkolasi, aliran permukaan, kandungan air tanah, dan aliran sungai (Seyhan, 1977). Dalam hal ini air hujan yang jatuh di dalam DAS akan mengalami proses yang dikontrol oleh sistem DAS menjadi aliran permukaan (*surface runoff*), aliran bawah permukaan (*interflow*) dan aliran air bawah tanah (*groundwater flow*). Ketiga jenis aliran tersebut akan mengalir menuju sungai, yang tentunya membawa sedimen dalam air sungai tersebut. Selanjutnya, karena daerah aliran sungai dianggap sebagai sistem, maka perubahan yang terjadi disuatu bagian akan mempengaruhi bagian yang lain dalam DAS (Grigg, 1996).

Bagian hilir dari DAS pada umumnya berupa kawasan budidaya pertanian, tempat pemukiman (perkotaan), dan industri, serta waduk untuk pembangkit tenaga listrik, perikanan dan lain-lain. Daerah bagian hulu DAS biasanya diperuntukan bagi kawasan resapan air. Dengan demikian keberhasilan pengelolaan DAS bagian hilir adalah tergantung dari keberhasilan pengelolaan kawasan DAS pada bagian hulunya. Kerusakan DAS dapat ditandai oleh perubahan perilaku hidrologi, seperti tingginya frekuensi kejadian banjir (puncak aliran) dan meningkatnya proses erosi dan sedimentasi. Kondisi ini disebabkan belum tepatnya sistem penanganan dan pemanfaatan DAS (Brooks et al, 1989).

2.5 Garis Sempadan Sungai (GSS)

Sempadan sungai merupakan daerah bantaran banjir ditambah lebar longsor tebing sungai *(sliding)* yang mungkin terjadi, lebar bentaran ekologi dan lebar bantaran yang diperlukan terkait dengan letak sungai. Sedangkan bantaran sungai adalah daerah pinggiran sungai yang tergenangi pada saat banjir (*flood Plain*). Sempadan sungai merupakan daerah ekologi dan sekaligus hidrolis sungai yang sangat penting. Sempadan sungai tidak dapat dipisahkan dengan badan sungainya karena secara hidrolis dan ekologis merupakan satu kesatuan.

Garissempadansungaibertanggul di dalamkawasanperkotaanditentukan paling sedikitberjarak 3 m (tiga meter) daritepiluar kaki tanggulsepanjangalursungai (PemerintahRepublik Indonesia, 2011). Ketentuan mengenai garis sempadan sungai setidaknya harus berdasarkan pada pertimbangan teknis dan sosial ekonomis oleh pemerintah daerah masing-masing. Sempadan sungai merupakan daerah ekologi dan sekaligus hidrolis sungai yang sangat penting.

Sedang penetapan lebar sempadan menurut Maryono (2005); didasarkan proses perubahan fisik morphologi, hidraulik, ekologi dan sosial/keamanan masyarakat. Sempadan sungai selanjutnya dibagi menjadi bantaran banjir (*flood plain*), bantaran longsor (*sliding plain*), bantaran ekologi penyangga dan bantaran keamanan.

2.6 Perumahan Dan Permukiman

Menurut Keputusan Menteri Permukiman Dan Prasarana Wilayah Selaku Ketua Badan Kebijaksanaan Dan Pengendalian Pembangunan Perumahan dan Permukiman Nasional (BKP4N) Nomor : 217/KPTS/M/2002 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Perumahan dan Permukiman (KSNPP) menjelaskan, Perumahan dan permukiman merupakan salah satu sektor yang strategis dalam upaya membangun manusia Indonesia yang seutuhnya. Selain sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia, perumahan dan permukiman, "papan" juga berfungsi strategis di dalam mendukung terselenggaranya pendidikan keluarga, persemaian budaya dan peningkatan kualitas generasi akan datang yang berjati diri.

Bila visi penyelenggaraan perumahan dan permukiman diarahkan untuk mengusahakan dan mendorong terwujudnya kondisi setiap orang atau keluarga di Indonesia yang mampu bertanggung jawab di dalam memenuhi kebutuhan perumahannya yang layak dan terjangkau di dalam lingkungan permukiman yang sehat, aman, harmonis, dan berkelanjutan guna mendukung terwujudnya masyarakat dan lingkungan yang berjati diri, mandiri, dan produktif.

Sebagaimana disadari bahwa persoalan kesehatan lingkungan perumahan dan permukiman sangat mempengaruhi kualitas kesehatan masyarakat yang menghuninya. Selain secara fisik perumahan harus memenuhi syarat rumah sehat (kesehatan), perilaku hidup sehat dari masyarakat sangat penting dan strategis untuk terus didorong dan ditumbuhkembangkan dalam penyelenggaraan perumahan dan permukiman. Disamping itu aktualisasi pembangunan yang berwawasan kesehatan sangat diperlukan dalam upaya penanganan permukiman kumuh, dan pencegahan terjadinya lingkungan yang tidak sehat serta menghambat penciptaan lingkungan permukiman yang responsif.

Aktualisasi tersebut tetap dalam kerangka pelaksanaan program lingkungan sehat sebagai bagian dari program pembangunan yang berwawasan kesehatan, yang bertujuan khususnya untuk mewujudkan mutu lingkungan hidup yang sehat mendukung tumbuh kembangnya anak dan remaja, memenuhi kebutuhan dasar

untuk hidup sehat, dan memungkinkan interaksi sosial serta melindungi masyarakat dari ancaman bahaya yang berasal dari lingkungan, sehingga dapat tercapai derajat kesehatan baik individu, keluarga maupun masyarakat yang optimal.

2.7 Kebijakan Publik

Kebijakan Publik hanya akan berarti jika kebijakan itu di implementasikan, yaitu telah berlangsungnya proses implementasinya dengan melaksanakan langkah-langkah dalam mencapai tujuan. Implementasi adalah proses memindahkan suatu keputusan ke dalam kegiatan atau operasional dengan cara tertentu.

2.8 Peraturan Perundang-undangan

2.8.1 Undang-Undang

- Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.

Pasal 35 menyatakan bahwa "Pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan melalui penetapan peraturan zonasi, perizinan, pemberian insentif dan disinsentif, serta pengenaan sanksi".

Menurut Undang-Undang No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang dimaksud dengan 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. Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri No 1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan, dituliskan bahwa ruang terbuka hijau perkotaan adalah bagian dari ruang terbuka suatu kawasan perkotaan yang diisi oleh tumbuhan dan tanaman guna mendukung manfaat ekologi, sosial, budaya, ekonomi dan estetika. Selanjutnya disebutkan pula bahwa dalam ruang terbuka hijau pemanfaatannya lebih bersifat pengisian hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah ataupun budidaya tanaman.

Jenis-Jenis Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan Berdasarkan Permendagri No. 1 Tahun 2007, selanjutnya akan dijelaskan pada penjelasan berikut ini, antara lain yaitu :

- **Taman Kota**

  Taman kota merupakan ruang di dalam kota yang ditata untuk menciptakan keindahan, kenyamanan, keamanan, dan kesehatan bagi penggunanya. Selain itu, taman kota difungsikan sebagai paru-paru kota, pengendali iklim mikro, konservasi tanah dan air, dan habitat berbagai flora dan fauna. Apabila terjadi suatu bencana, maka taman kota dapat difungsikan sebagai tempat posko pengungsian. Pepohonan yang ada dalam taman kota dapat memberikan manfaat keindahan, penangkal angin, dan penyaring cahaya matahari. Taman kota berperan sebagai sarana pengembangan budaya kota, pendidikan, dan pusat kegiatan kemasyarakatan. Menurut Karyono (2005), taman kota harus nyaman secara spasial atau keruangan, dimana warga kota dapat menggunakannya untuk aktivitas informal sehari-hari seperti istirahat, duduk, bermain dan lainnya. Untuk itu, perlu disediakan sarana atau prasarana untuk kebutuhan tersebut, misalnya bangku, ruang terbuka, toilet umum, dan lainnya. Taman kota juga perlu mempertimbangkan kenyamanan audial akibat kebisingan kota dengan penanaman tumbuhan yang dapat membantu mengurangi polusi suara kendaraan bermotor. Dari aspek termal, taman kota dipertimbangkan mampu mengurangi ketidaknyamanan termal yang diakibatkan oleh iklim setempat dan dari aspek kenyamanan visual, taman perlu ditata indah dan secara estetika baik.

- **Taman Wisata Alam**

  Kawasan taman wisata alam berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam adalah kawasan pelestarian alam yang dimanfaatkan terutama untuk kepentingan pariwisata alam dan rekreasi. Kriteria suatu wilayah dapat ditunjuk dan ditetapkan sebagai kawasan taman wisata alam berdasarkan PP No. 28 Tahun 2011 Pasal 10, meliputi:

a. mempunyai daya tarik alam berupa tumbuhan, satwa atau bentang alam, gejala alam serta formasi geologi yang unik;
b. mempunyai luas yang cukup untuk menjamin kelestarian potensi dan daya tarik alam untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekerasi alam; da
c. kondisi lingkungan di sekitarnya mendukung upaya pengembangan pariwisata alam.

- **Taman Rekreasi**

  Taman rekreasi merupakan tempat rekreasi yang berada di alam terbuka tanpa dibatasi oleh suatu bangunan, atau rekreasi yang berhubungan dengan lingkungan dan berorientasi pada penggunaan sumberdaya alam seperti air, hujan, pemandangan alam atau kehidupan di alam bebas. Kegiatan rekreasi dibedakan menjadi kegiatan yang bersifat aktif dan pasif. Kegiatan yang cukup aktif seperti piknik, olah raga, permainan, dan sebagainya melalui penyediaan sarana-sarana permainan.

- **Taman Lingkungan Perumahan dan Permukiman**

  Taman lingkungan perumahan dan permukiman merupakan taman dengan klasifikasi yang lebih kecil dan diperuntukkan untuk kebutuhan rekreasi terbatas yang meliputi populasi terbatas/masyarakat sekitar. Taman ini mempunyai fungsi sebagai paru-paru kota (sirkulasi udara dan penyinaran), peredam kebisingan, menambah keindahan visual, area interaksi, rekreasi, tempat bermain, dan menciptakan kenyamanan lingkungan.

- **Taman Lingkungan Perkantoran dan Gedung Komersial**

  Taman lingkungan perkantoran dan gedung komersial merupakan taman dengan klasifikasi yang lebih kecil dan diperuntukkan untuk kebutuhan terbatas yang meliputi populasi terbatas/pengunjung. Taman ini terletak di beberapa kawasan institusi, misalnya pendidikan dan kantor-kantor. Institusi tersebut membutuhkan RTH pekarangan untuk tempat upacara, olah raga, area parkir, sirkulasi udara, keindahan dan kenyamanan waktu istirahat belajar atau bekerja.

- **Taman Hutan Raya**

  Taman Hutan Raya berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau bukan alami, jenis asli dan/atau bukan jenis asli, yang tidak invasif dan dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi. Dalam PP No. 28 Tahun 2011 Pasal 9, disebutkan kriteria suatu wilayah dapat ditunjuk dan ditteapkan sebagai Taman Hutan Raya, meliputi:

  a. memiliki keindahan alam dan/atau gejala alam;
  b. mempunyai luas wilayah yang memungkinkan untuk pengembangan koleksi tumbuhan dan/atau satwa; dan
  c. wilayah dengan ciri khas baik asli maupun buatan, pada wilayah yang ekosistemnya masih utuh ataupun wilayah yang ekosistemnya sudah berubah.

- **Hutan Kota**

  Dalam membangun sebuah hutan kota terdapat dua pendekatan yang dapat dipakai. Pendekatan pertama, hutan kota dibangun pada lokasi-lokasi tertentu saja. Pada bagian ini, hutan kota merupakan bagian dari suatu kota. Pendekatan kedua, semua areal yang ada di suatu kota pada dasarnya adalah areal untuk hutan kota. Pada pendekatan ini, komponen yang ada di kota seperti pemukiman, perkantoran, dan industri dipandang sebagai suatu enklave (bagian) yang ada dalam suatu hutan kota.

  Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota, hutan kota didefinisikan sebagai 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. Persentase luas hutan kota paling sedikit 10% dari wilayah perkotaan dan atau disesuaikan dengan kondisi setempat dengan luas minimal sebesar 0.25 ha dalam satu hamparan yang kompak (hamparan yang

menyatu). Taman hutan raya, kebun raya, kebun binatang, hutan lindung, arboretum, dan bumi perkemahan yang berada di wilayah kota atau kawasan perkotaan dapat diperhitungkan sebagai luasan kawasan yang berfungsi sebagai hutan kota.

Hutan kota juga mempunyai beberapa fungsi seperti memperbaiki dan menjaga iklim mikro dan nilai estetika, meresapkan air, menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kota, dan mendukung pelestarian keanekaragaman hayati. Hutan kota dapat dimanfaatkan sebagai tempat pariwisata alam, rekreasi, olah raga, penelitian dan pengembangan, pendidikan, pelestarian plasma nutfah, dan budidaya hasil hutan bukan kayu. Hal-hal tersebut dapat dilakukan selama tidak mengganggu fungsi hutan kota.

- **Hutan Lindung**

  Hutan lindung menurut Undang-Undang No.41 tahun 1999 tentang Kehutanan merupakan kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

- **Bentang Alam seperti Gunung, Bukit, Lereng dan Lembah**

  RTH bentang alam adalah ruang terbuka yang tidak dibatasi oleh suatu bangunan dan berfungsi sebagai pengamanan keberadaan kawasan lindung perkotaan; pengendali pencemaran dan kerusakan tanah, air, dan udara; tempat perlindungan plasma nutfah dan keanekaragaman hayati; pengendali tata air; dan sarana estetika kota.

- **Cagar Alam**

  Cagar Alam berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam adalah kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan/keunikan jenis tumbuhan dan/atau keanekaragaman tumbuhan

beserta gejala alam dan ekosistemnya yang memerlukan upaya perlindungan dan pelestarian agar keberadaan dan perkembangannya dapat berlangsung secara alami. Kriteria suatu wilayah dapat ditunjuk dan ditetapkan sebagai kawasan cagar alam berdasarkan PP No. 28 Tahun 2011 pasal 6, meliputi :

a. memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan dan/atau satwa liar yang tergabung dalam suatu tipe ekosistem;
b. mempunyai kondisi alam, baik tumbuhan dan/atau satwa liar yang secara fisik masih asli dan belum terganggu;
c. terdapat komunitas tumbuhan dan/atau satwa beserta ekosistemnya yang langka dan/atau keberadaannya terancam punah;
d. memiliki formasi biota tertentu dan/atau unit-unit penyusunnya;
e. mempunyai luas yang cukup dan bentuk tertentu yang dapat menunjang pengelolaan secara efektif dan menjamin berlangsungnya proses ekologis secara alami;
f. mempunyai ciri khas potensi dan dapat merupakan contoh ekosistem yang keberadaannya memerlukan upaya konservasi.

- **Kebun Raya**

  Kebun raya adalah suatu area kebun yang ditanami berbagai jenis tumbuhan yang ditujukan terutama untuk keperluan penelitian. Selain itu, kebun raya juga digunakan sebagai sarana wisata dan pendidikan bagi pengunjung. Dua buah bagian utama dari sebuah kebun raya adalah perpustakaan dan herbarium yang memiliki koleksi tumbuh-tumbuhan yang telah dikeringkan untuk keperluan pendidikan dan dokumentasi.

- **Kebun Bintang**

  Kebun binatang adalah tempat dimana hewan dipelihara dalam lingkungan buatan serta dipertunjukkan kepada publik. Selain menyuguhkan atraksi kepada pengunjung dan memiliki berbagai fasilitas rekreasi, kebun binatang juga mengadakan programprogram pembiakan, penelitian, konservasi, dan pendidikan.

- **Pemakaman Umum**

  Pemakaman umum merupakan salah satu fasilitas sosial yang berfungsi sebagai tempat pemakaman bagi masyarakat yang meninggal dunia. Pemakaman umum juga memiliki fungsi lainnya seperti cadangan RTH, daerah resapan air, dan paru-paru kota.Lahan pemakaman selain digunakan untuk tempat pemakaman, umumnya memiliki sedikit lahan untuk ruang terbangun dan sisanya ditanami berbagai jenis tumbuhan.

- **Lapangan Olah Raga**

  Lapangan olahraga merupakan lapangan yang dibangun untuk menampung berbagai aktifitas olahraga seperti sepak bola, voli, atletik, dan golf serta sarana-sarana penunjangnya. Fungsi lapangan olahraga pertemuan, adalah sebagai sarana wadah interaksi dan olahraga, tempat sosialisasi, bermain, serta untuk meningkatkan kualitas lingkungan sekitarnya.

- **Lapangan Upacara**

  Lapangan upacara merupakan lapangan yang dibangun untuk kegiatan upacara. Umumnya kegiatan ini dilakukan di halaman perkantoran yang cukup luas dan lapangan olah raga.

- **Parkir Terbuka**

  Area parkir merupakan unsur pendukung sistem sirkulasi kota yang dapat menambah kualitas visual lingkungan. Lahan parkir terbuka yang ada di perkantoran, hotel, restoran, pusat perbelanjaan, dan lainnya hendaknya ditanami dengan pepohonan agar tercipta lingkungan yang sejuk dan nyaman.

- **Lahan Pertanian Perkotaan**

  Pertanian kota adalah kegiatan penanaman, pengolahan, dan distribusi pangan di wilayah perkotaan. Kegiatan ini tentunya membutuhkan lahan yang cukup luas. Oleh karena itu, lahan ini biasanya jarang ditemui di wilayah perkotaan yang cenderung memiliki lahan yang sudah terbangun. Hasil pertanian kota ini menyumbangkan jaminan dan keamanan pangan yaitu meningkatkan

jumlah ketersediaan pangan masyarakat kota serta menyediakan sayuran dan buah-buahan segar bagi masyarakat kota. Selain itu, pertanian kota juga dapat menghasilkan tanaman hias dan menjadikan lahan-lahan terbengkalai kota menjadi indah. Dengan pemberdayaan masyarakat penggarap maka pertanian kota pun menjadi sarana pembangunan modal sosial.

- **Jalur Dibawah Tegangan Tinggi (SUTT dan SUTET)**

  SUTT (Saluran Udara Tegangan Tinggi) dan SUTET (Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi) adalah sistem penyaluran listrik yang ditujukan untuk menyalurkan energi listrik dari pusat-pusat pembangkit yang jaraknya jauh menuju pusat-pusat beban sehingga energi listrik bisa disalurkan dengan efisien. Daerah sekitarnya hendaklah tidak dijadikan daerah terbangun, tapi dijadikan RTH jalur hijau. RTH ini berfungsi sebagai pengamanan, pengendalian jaringan listrik tegangan tinggi, dan mempermudah dalam melakukan perawatan instalasi.

- **Sempadan Sungai, Pantai, Bangunan, Situ dan Rawa**

  Sempadan adalah RTH yang berfungsi sebagai batas dari sungai, danau, waduk, situ, pantai, dan mata air atau bahkan kawasan limitasi terhadap penggunaan lahan disekitarnya. Fungsi lain dari sempadan adalah untuk penyerap aliran air, perlindungan habitat, dan perlindungan dari bencana alam. Sempadan sungai adalah kawasan sepanjang kiri kanan sungai termasuk sungai buatan/kanal/saluran irigasi primer yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai, mengamankan aliran sungai, dan dikembangkan sebagai area penghijauan.

- **Jalur Pengaman Jalan, Median Jalan, Rel Kereta Api, Pipa Gas dan Pedestrian**

  Jalur Hijau jalan adalah pepohonan, rerumputan, dan tanaman perdu yang ditanam pada pinggiran jalur pergerakan di samping kiri-kanan jalan dan median jalan. RTH jalur pengaman jalan terdiri dari RTH jalur pejalan kaki, taman pulo jalan yang terletak di tengah persimpangan jalan, dan taman sudut

jalan yang berada di sisi persimpangan jalan. Median jalan adalah ruang yang disediakan pada bagian tengah dari jalan untuk membagi jalan dalam masing-masing arah yang berfungsi mengamankan ruang bebas samping jalurlalu lintas. Beberapa fungsi jalur hijau jalan yaitu sebagai penyegar udara, peredam kebisingan, mengurangi pencemaran polusi kendaraan, perlindungan bagi pejalan kaki dari hujan dan sengatan matahari, pembentuk citra kota, dan mengurangi peningkatan suhu udara. Selain itu, akar pepohonan dapat menyerap air hujan sebagai cadangan airtanah dan dapat menetralisir limbah yang dihasilkan dari aktivitas perkotaan.

- **Kawasan dan Jalur Hijau**

  Kawasan adalah suatu area yang dimanfaatkan untuk kegiatan tertentu di wilayah perkotaan dan memiliki fungsi utama lindung atau budidaya. RTH kawasan berbentuk suatu areal dan non-linear dan RTH jalur memiliki bentuk koridor dan linear. Jenis RTH berbentuk areal yaitu hutan (hutan kota, hutan lindung, dan hutan rekreasi), taman, lapangan olah raga, kebun raya, kebun pembibitan, kawasan fungsional (perdagangan, industri, permukiman, pertanian), kawasan khusus (hankam, perlindungan tata air, dan plasma nutfah). Sedangkan RTH berbentuk jalur yaitu koridor sungai, sempadan danau, sempadan pantai, tepi jalurjalan, tepi jalur kereta, dan sabuk hijau.

- **Daerah Penyangga (Buffer Zone) Lapangan Udara**

  Daerah penyangga adalah wilayah yang berfungsi untuk memelihara dua daerah atau lebih untuk beberapa alasan (http://id.wikipedia.org). Salah satu jenis daerah penyangga adalah daerah penyangga lapangan udara. Daerah penyangga ini berfungsi untuk peredam kebisingan, melindungi lingkungan, menjaga area permukiman dan komersial di sekitarnya apabila terjadi bencana, dan lainnya.

- **Taman Atap**

  Taman atap adalah taman yang memanfaatkan atap atau teras rumah atau gedung sebagai lokasi taman. Taman ini berfungsi untuk membuat

pemandangan lebih asri, teduh, sebagai insulator panas, menyerap gas polutan, mencegah radiasi ultraviolet dari matahari langsung masuk ke dalam rumah, dan meredam kebisingan. Taman atap ini juga mampu mendinginkan bangunan dan ruangan dibawahnya sehingga bisa lebih menghemat energi seperti pengurangan pemakaian AC. Tanaman yang sesuai adalah tanaman yang tidak terlalu besar dengan sistem perakaran yang mampu tumbuh pada lahan terbatas, tahan hembusan angin, dan tidak memerlukan banyak air.

Taman atap mempunyai dua fungsi, yaitu bersifat intensif, di mana kegiatan yang dilakukan didalamnya aktif dan variatif serta menampung banyak orang. Fungsi yang kedua bersifat ekstensif, yaitu mempunyai satu jenis kegiatan dan tidak melibatkan banyak orang atau bahkan tidak diperuntukkan untuk kegiatan manusia. Taman atap mempunyai pemandangan yang berbeda dengan taman konvensional.

2.8.2 Peraturan Pemerintah

- **PP Nomor 26 Tahun 2008 tentang RTRWN**

Dalam menetapkan kriteria-kriteria sempadan sungai, yaitu:

1. daratan sepanjang tepian sungai bertanggul dengan lebar paling sedikit 5 (lima) meter dari kaki tanggul sebelah luar;
2. daratan sepanjang tepian sungai besar tidak bertanggul di luar kawasan permukiman dengan lebar paling sedikit 100 (seratus) meter dari tepi sungai;
3. daratan sepanjang tepian anak sungai tidak bertanggul di luar kawasan permukiman dengan lebar paling sedikit 50 (lima puluh) meter dari tepi sungai.

- **Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2011 Tentang Sungai.**

Peraturan tersebut menjelaskan daerah sempadan adalah kawasan sepanjang kiri kanan sungai termasuk sungai buatan, yang mempunyai manfaat penting untuk

mempertahankan kelestarian fungsi danau/waduk, sedangkan garis sempadan sungai adalah garis batas luar pengamanan sungai. Garis sempadan sungai bertanggul di dalam kawasan perkotaan ditentukan paling sedikit berjarak 3 m (tiga meter) dari tepi luar kaki tanggul sepanjang alur sungai (Pemerintah Republik Indonesia, 2011).

Penetapan garis sempadan sungai dimaksudkan sebagai upaya agar kegiatan perlindungan, penggunaan dan pengendalian atas sumber daya yang ada pada sungai termasuk danau dan waduk dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuannya.

2.8.3 Peraturan Menteri

- **Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 tentang Ruang Terbuka Hijau**

Ruang terbuka adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas balk dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjangljalur di mana dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan, dalam penjelasan Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang pasal 29 (ayat 1, 2 dan 3):

- Ayat 1 berbunyi:

Ruang terbuka hijau publik merupakan ruang terbuka hijau yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Yang termasuk ruang terbuka hijau publik, antara lain, adalah taman kota, taman pemakaman umum, dan jalur hijau sepanjang jalan, sungai, dan pantai. Yang termasuk uang terbuka hijau privat, antara lain, adalah kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan.

- Ayat 2 berbunyi:

Proporsi 30 (tiga puluh) persen merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, baik keseimbangan sistem hidrologi dan sistem mikroklimat, maupun sistem ekologis lain, yang selanjutnya akan meningkatkan ketersediaan udara bersih yang diperlukan masyarakat, serta sekaligus dapat

meningkatkan nilai estetika kota. Untuk lebih meningkatkan fungsi dan proporsi ruang terbuka hijau di kota, pemerintah, masyarakat, dan swasta didorong untuk menanam tumbuhan di atas bangunan gedung miliknya.

- Ayat 3 berbunyi:

Proporsi ruang terbuka hijau publik seluas minimal 20 (dua puluh) persen yang disediakan oleh pemerintah daerah kota dimaksudkan agar proporsi ruang terbuka hijau minimal dapat lebih dijamin pencapaiannya sehingga memungkinkan pemanfaatannya secara luas oleh masyarakat.

- **Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 29 Tahun 2008 Tentang Pengembangan Kawasan Strategis Cepat Tumbuh Di Daerah**

Kawasan Strategis adalah wilayah yang penataan ruangnya diprioritaskan karena mempunyai pengaruh sangat penting terhadap kedaulatan negara, pertahanan dan keamanan negara, ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan.

Kawasan Strategis Cepat Tumbuh adalah merupakan bagian kawasan strategis yang telah berkembang atau potensial untuk dikembangkan karena memiliki keunggulan sumber daya dan geografis yang dapat menggerakkan pertumbuhan ekonomi wilayah sekitarnya.

- **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 Tentang Pedoman penyediaan dan pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di kawasan perkotaan.**

Pedoman ini dimaksudkan untuk menyediakan acuan yang memudahkan dalam pengelolaan ruang terbuka hijau, memberikan panduan praktis dalam penyusunan rencana dan rancangan pembangunan dan pengelolaan ruang terbuka hijau, memberikan bahan kampanye publik mengenai arti pentingnya ruang terbuka hijau bagi kehidupan msyarakat perkotaan dan memberikan informasi yang seluas-luasnya kepada masyarakat dan pihak-pihak terkait tentang perlunya ruang terbuka hijau.

Tujuannya untuk menjaga ketersediaan lahan sebagai kawasan resapan air, menciptakan aspek planologis perkotaan, meningkattkan keserasian lingkungan perkotaan.

2.8.4 Peraturan Daerah

- **Peraturan Daerah No. 2 tahun 2004 tentang RTRW Kota Bandung**

Pasal 8 ayat 5 menyatakan bahwa “pengendalian pemanfaatan ruang meliputi mekanisme perijinan, pengawasan dan penertiban terhadap pemanfaatan ruang”.