BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini akan membahas beberapa teori yang melandasi studi ini. Adapun yang akan dibahas yaitu elemen perencanaan kota, ruang terbuka, pengertian ruang publik, karakteristik ruang publik, jenis ruang publik, ruang terbuka publik, konsep penataan ruang publik, perencanaan ruang publik dilanjutkan dengan sediaan dan permintaan dalam pengembangan ruang publik, dan karakteristik dan persepsi pengunjung,.

2.1 Perencanaan Kota

Perancangan kota harus memperhatikan elemen-elemen perancangan yang ada sehingga nantinya kota tersebut akan mempunyai karakteristik yang jelas. Menurut Hamid Shirvani dalam bukunya *"Urban Design Process"*, terdapat delapan macam elemen yang membentuk sebuah kota (terutama pusat kota), yakni Tata Guna Lahan (*Land Use*), Bentuk dan Kelompok Bangunan (*Building and Mass Building*), Ruang Terbuka (*Open Space*), Parkir dan Sirkulasi (*Parking and Circulation*), Tanda-tanda (*Signages*), Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian Ways*), Pendukung Kegiatan (*Activity Support*), dan Preservasi (*Preservation*).

1. Tata Guna Lahan (*Land Use*)

Tata Guna Lahan merupakan rancangan dua dimensi berupa denah peruntukan lahan sebuah kota. Ruang-ruang tiga dimensi (bangunan) akan dibangun di tempat-tempat sesuai dengan fungsi bangunan tersebut. Sebagai contoh, di dalam sebuah kawasan industri akan terdapat berbagai macam bangunan industri atau di dalam kawasan perekonomian akan terdapat berbagai macam pertokoan atau pula di dalam kawasan pemerintahan akan memiliki bangunan perkantoran pemerintah. Kebijaksanaan tata guna lahan juga membentuk hubungan antara sirkulasi/parkir dan kepadatan aktivitas/penggunaan individual.

Terdapat perbedaan kapasitas (besaran) dan pengaturan dalam penataan ruang kota, termasuk di dalamnya adalah aspek pencapaian, parkir, sistem transportasi yang ada, dan kebutuhan untuk penggunaan lahan secara individual. Pada

prinsipnya, pengertian *land use* (tata guna lahan) adalah pengaturan penggunaan lahan untuk menentukan pilihan yang terbaik dalam mengalokasikan fungsi tertentu, sehingga dapat memberikan gambaran keseluruhan bagaimana daerah-daerah pada suatu kawasan tersebut seharusnya berfungsi.

2. Bentuk Dan Massa Bangunan (*Building Form And Massing*)

Building form and massing membahas mengenai bagaimana bentuk dan massa-massa bangunan yang ada dapat membentuk suatu kota serta bagaimana hubungan antar-massa (banyak bangunan) yang ada. Pada penataan suatu kota, bentuk dan hubungan antar-massa seperti ketinggian bangunan, jarak antar-bangunan, bentuk bangunan, fasad bangunan, dan sebagainya harus diperhatikan sehingga ruang yang terbentuk menjadi teratur, mempunyai garis langit - horizon (*skyline*) yang dinamis serta menghindari adanya *lost space* (ruang tidak terpakai). *Building form and massing* dapat meliputi kualitas yang berkaitan dengan penampilan bangunan, yaitu :

a. Ketinggian Bangunan

Ketinggian bangunan berkaitan dengan jarak pandang manusia, baik yang berada dalam bangunan maupun yang berada pada jalur pejalan kaki (luar bangunan). Ketinggian bangunan pada suatu kawasan membentuk sebuah garis horizon (*skyline*). Ketinggian bangunan di tiap fungsi ruang perkotaan akan berbeda, tergantung dari tata guna lahan. Sebagai contoh, bangunan di sekitar bandara akan memiliki ketinggian lebih rendah dibanding bangunan di kawasan perekonomian.

b. Kepejalan Bangunan

Pengertian dari kepejalan adalah penampilan gedung dalam konteks kota. Kepejalan suatu gedung ditentukan oleh perbandingan tinggi : luas : lebar : panjang, olahan massa (desain bentuk), dan variasi penggunaan material.

c. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Koefisien Lantai Bangunan adalah jumlah luas lantai bangunan berbanding luas tapak (jika KLB=200%, maka di tapak seluas 100m2, dapat dibangun bangunan dengan luas lantai 200m2 - lantai banyak). Koefisien Lantai Bangunan dipengaruhi oleh daya dukung tanah, daya dukung lingkungan, nilai harga tanah,

dan faktor-faktor khusus tertentu sesuai dengan peraturan atau kepercayaan daerah setempat.

d. Koefisien Dasar Bangunan (*Building Coverage*)

Adalah luas tapak yang tertutup dibandingkan dengan luas tapak keseluruhan. Koefisien Dasar Bangunan dimaksudkan untuk menyediakan area terbuka yang cukup di kawasan perkotaan agar tidak keseluruhan tapak diisi dengan bangunan. Hal ini dimaksudkan agar daur lingkungan tidak terhambat terhambat, terutama penyerapan air ke dalam tanah.

e. Garis Sempadan Bangunan (GSB)

Garis Sempadan Bangunan merupakan jarak bangunan terhadap as jalan. Garis ini sangat penting dalam mengatur keteraturan bangunan di tepi jalan kota. Selain itu juga berfungsi sebagai jarak keselamatan pengguna jalan, terutama jika terjadi kecelakaan.

f. Langgam

Langgam atau gaya dapat diartikan sebagai suatu kumpulan karakteristik bangunan dimana struktur, kesatuan dan ekspresi digabungkan di dalam satu periode atau wilayah tertentu. Peran dari langgam ini dalam skala urban jika direncanakan dengan baik dapat menjadi *guide line* yang dapat menyatukan fragmen-fragmen dan bentuk bangunan di kota.

g. Skala

Rasa akan skala dan perubahan-perubahan dalam ketinggian ruang atau bangunan dapat memainkan peranan dalam menciptakan kontras visual yang dapat membangkitkan daya hidup dan kedinamisan.

h. Material

Peran material berkenaan dengan komposisi visual dalam perancangan. Komposisi yang dimaksud diwujudkan oleh hubungan antar elemen visual.

i. Tekstur

Dalam sebuah komposisi yang lebih besar (skala urban) sesuatu yang dilihat dari jarak tertentu maka elemen yang lebih besar dapat menimbulkan efek-efek tekstur.

j. Warna

Dengan adanya warna (kepadatan warna, kejernihan warna), dapat memperluas kemungkinan ragam komposisi yang dihasilkan.

Menurut Spreegen (1965), prinsip dasar perancangan kota mensintesa berbagai hal penting berkaitan bentuk dan massa bangunan, meliputi berbagai hal sebagai berikut :

a. Skala, dalam hubungannya dengan sudut pandang manusia, sirkulasi, bangunan disekitarnya dan ukuran kawasan.

b. Ruang kota, yang merupakan elemen dasar dalam perencanaan kota yang harus memperhatikan bentuk *(urban form),* skala, *sense of enclosure* dan tipe *urban space*.

c. Massa kota *(urban mass),* yang di dalamnya meliputi bangunan, permukaan tanah, objek-objek yang membentuk ruang kota dan pola aktivitas.

3. Sirkulasi dan Parkir (C*irculation and Parking*)

Sirkulasi adalah elemen perancangan kota yang secara langsung dapat membentuk dan mengkontrol pola kegiatan kota, sebagaimana halnya dengan keberadaan sistem transportasi dari jalan publik, *pedestrian way*, dan tempat-tempat transit yang saling berhubungan akan membentuk pergerakan (suatu kegiatan). Sirkulasi di dalam kota merupakan salah satu alat yang paling kuat untuk menstrukturkan lingkungan perkotaan karena dapat membentuk, mengarahkan, dan mengendalikan pola aktivitas dalam suatu kota. Selain itu sirkulasi dapat membentuk karakter suatu daerah, tempat aktivitas dan lain sebagainya.

Tempat parkir mempunyai pengaruh langsung pada suatu lingkungan yaitu pada kegiatan komersial di daerah perkotaan dan mempunyai pengaruh visual pada beberapa daerah perkotaan. Penyediaan ruang parkir yang paling sedikit memberi efek visual yang merupakan suatu usaha yang sukses dalam perancangan kota.

- Elemen ruang parkir memiliki dua efek langsung pada kualitas lingkungan, yaitu :

a. Kelangsungan aktivitas komersial.

b. Pengaruh visual yang penting pada bentuk fisik dan susunan kota.

- Dalam merencanakan tempat parkir yang benar, hendaknya memenuhi persyaratan :

  a. keberadaan strukturnya tidak mengganggu aktivitas di sekitar kawasan

  b. pendekatan program penggunaan berganda

  c. tempat parkir khusus

  d. tempat parkir di pinggiran kota

- Dalam perencanaan untuk jaringan sirkulasi dan parkir harus selalu memperhatikan :

  a. Jaringan jalan harus merupakan ruang terbuka yang mendukung citra kawasan dan aktivitas pada kawasan.

  b. Jaringan jalan harus memberi orientasi pada penggunan dan membuat lingkungan yang legible.

  c. Kerjasama dari sektor kepemilikan dan privat dan publik dalam mewujudkan tujuan dari kawasan.

4. Ruang Terbuka (*Open Space*)

Berbicara tentang ruang terbuka (open space) selalu menyangkut lansekap. Elemen lansekap terdiri dari elemen keras (*hardscape* seperti : jalan, trotoar, patun, bebatuan dan sebagainya) serta elemen lunak *(softscape)* berupa tanaman dan air. Ruang terbuka biasa berupa lapangan, jalan, sempadan sungai, *green belt*, taman dan sebagainya.

Dalam perencanan *open space* akan senantiasa terkait dengan perabot taman/jalan *(street furniture)*. Street furniture ini bisa berupa lampu, tempat sampah, papan nama, bangku taman dan sebagainya.

Menurut S Gunadi (1974) dalam Yoshinobu Ashihara, ruang luar adalah ruang yang terjadi dengan membatasi alam. Ruang luar dipisahkan dengan alam dengan memberi *"frame"*, jadi bukan alam itu sendiri (yang dapat meluas tak terhingga).

Elemen ruang terbuka kota meliputi lansekap, jalan, pedestrian, taman, dan ruang-ruang rekreasi. Langkah-langkah dalam perencanaan ruang terbuka :

a. Survey pada daerah yang direncanakan untuk menentukan kemampuan daerah tersebut untuk berkembang.
b. Rencana jangka panjang untuk mengoptimalkan potensi alami *(natural)* kawasan sebagai ruang publik.
c. Pemanfaatan potensi alam kawasan dengan menyediakan sarana yang sesuai.
d. Studi mengenai ruang terbuka untuk sirkulasi *(open space circulation)* mengarah pada kebutuhan akan penataan yang manusiawi.

5. Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian Ways*)

Elemen pejalan kaki harus dibantu dengan interaksinya pada elemen-elemen dasar desain tata kota dan harus berkaitan dengan lingkungan kota dan pola-pola aktivitas sertas sesuai dengan rencana perubahan atau pembangunan fisik kota di masa mendatang.

Perubahan-perubahan rasio penggunaan jalan raya yang dapat mengimbangi dan meningkatkan arus pejalan kaki dapat dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut :

a. Pendukung aktivitas di sepanjang jalan, adanya sarana komersial seperti toko, restoran, *café*.
b. *Street furniture* berupa pohon-pohon, rambu-rambu, lampu, tempat duduk,dan sebagainya.

Dalam perancangannya, jalur pedestrian harus mempunyai syarat-syarat untuk dapat digunakan dengan optimal dan memberi kenyamanan pada penggunanya. Syarat-syarat tersebut adalah :

a. Aman dan leluasa dari kendaraan bermotor.
b. Menyenangkan, dengan rute yang mudah dan jelas yang disesuaikan dengan hambatan kepadatan pejalan kaki.
c. Mudah, menuju segala arah tanpa hambatan yang disebabkan gangguan naik-turun, ruang yang sempit, dan penyerobotan fungsi lain.
d. Punya nilai estetika dan daya tarik, dengan penyediaan sarana dan prasarana jalan seperti: taman, bangku, tempat sampah dan lainnya.

6. Pendukung Aktifitas (*Activity Support*)

Aktivitas pendukung adalah semua fungsi bangunan dan kegiatan-kegiatan yang mendukung ruang publik suatu kawasan kota. Bentuk, lokasi dan karakter suatu kawasan yang memiliki ciri khusus akan berpengaruh terhadap fungsi, penggunaan lahan dan kegiatan pendukungnya. Aktivitas pendukung tidak hanya menyediakan jalan pedestrian atau plasa tetapi juga mempertimbangkan fungsi utama dan penggunaan elemen-elemen kota yang dapat menggerakkan aktivitas.

Meliputi segala fungsi dan aktivitas yang memperkuat ruang terbuka publik, karena aktivitas dan ruang fisik saling melengkapi satu sama lain. Pendukung aktivitas tidak hanya berupa sarana pendukung jalur pejalan kaki atau plaza tapi juga pertimbangankan guna dan fungsi elemen kota yang dapat membangkitkan aktivitas seperti pusat perbelanjaan, taman rekreasi, alun-alun, dan sebagainya.

Hal – hal yang harus diperhatikan dalam penerapan desain *activity support* adalah :

a. Adanya koordinasi antara kegiatan dengan lingkungan binaan yang dirancang.
b. Adanya keragaman intensitas kegiatan yang dihadirkan dalam suatu ruang tertentu.
c. Bentuk kegiatan memperhatikan aspek kontekstual.
d. Pengadaan fasilitas lingkungan.
e. Sesuatu yang terukur, menyangkut ukuran, bentuk dan lokasi dan fasilitas yang .menampung *activity support* yang bertitik-tolak dari skala manusia

7. Penandaan (*Signage*)

Penandaan yang dimaksud adalah petunjuk arah jalan, rambu lalu lintas, media iklan, dan berbagai bentuk penandaan lain. Keberadaan penandaan akan sangat mempengaruhi visualisasi kota, baik secara makro maupun mikro, jika jumlahnya cukup banyak dan memiliki karakter yang berbeda. Sebagai contoh, jika banyak terdapat penandaan dan tidak diatur perletakannya, maka akan dapat menutupi fasad bangunan di belakangnya. Dengan begitu, visual bangunan tersebut akan terganggu. Namun, jika dilakukan penataan dengan baik, ada

kemungkinan penandaan tersebut dapat menambah keindahan visual bangunan di belakangnya.

Oleh karena itu, pemasangan penandaan haruslah dapat mampu menjaga keindahan visual bangunan perkotaan. Dalam pemasangan penandaan harus memperhatikan pedoman teknis sebagai berikut:

a. Penggunaan penandaan harus merefleksikan karakter kawasan.
b. Jarak dan ukuran harus memadahi dan diatur sedemikian rupa agar menjamin jarak penglihatan dan menghindari kepadatan.
c. Penggunaan dan keberadaannya harus harmonis dengan bangunan arsitektur di sekitar lokasi.
d. Pembatasan penggunaan lampu hias kecuali penggunaan khusus untuk *theatre* dan tempat pertunjukkan (tingkat terangnya harus diatur agar tidak mengganggu).
e. Pembatasan penandaan yang berukuran besar yang mendominir di lokasi pemandangan kota.

Penandaan mempunyai pengaruh penting pada desain tata kota sehingga pengaturan bentuk dan perletakan papan-papan petunjuk sebaiknya tidak menimbulkan pengaruh visual negatif dan tidak mengganggu rambu-rambu lalu lintas.

8. Preservasi (*Preservation*)

Preservasi dalam perancangan kota adalah perlindungan terhadap lingkungan tempat tinggal (permukiman) dan *urban places* (alun-alun, plasa, area perbelanjaan) yang ada dan mempunyai ciri khas, seperti halnya perlindungan terhadap bangunan bersejarah. Manfaat dari adanya preservasi antara lain:

a. Peningkatan nilai lahan
b. Peningkatan nilai lingkungan
c. Menghindarkan dari pengalihan bentuk dan fungsi karena aspek komersial
d. Menjaga identitas kawasan perkotaan
e. Peningkatan pendapatan dari pajak dan retribusi

2.2 Ruang Terbuka

Menurut Budihardjo dan Sujarto (2005) ruang terbuka merupakan ruang yang direncanakan karena kebutuhan akan tempat-tempat pertemuan dan aktivitas bersama di udara terbuka. Dengan adanya pertemuan bersama dan relasi antara orang banyak, kemungkinan akan timbul bermacam-macam kegiatan di ruang umum terbuka tersebut. Sebetulnya ruang terbuka merupakan salah satu jenis saja dari ruang umum. Ruang umum pada dasarnya merupakan suatu wadah yang dapat menampung aktivitass/kegiatan tertentu dari masyarakatnya, baik secara individu maupun kelompok (Hakim, 1987).

Bentuk ruang umum sangat bergantung kepada pola dan susunan massa bangunan. Menurut sifatnya ruang umum dapat dibagi menjadi 2, yaitu: (a) Ruang Umum Tertutup, yaitu ruang umum yang terdapat di dalam suatu bangunan; dan (b) Ruang Umum Terbuka, yaitu ruang umum di luar bangunan. Pengertian ruang terbuka tidak terlepas dari pengertian tentang ruang. Walaupun banyak definisi yang telah disebutkan oleh para intelektual, ada dua rumusan yang dianggap cukup baik, yaitu menurut filosof Immanuel Kant dan menurut Plato. Menurut Kant, ruang bukanlah sesuatu yang objektif sebagai hasil pikiran dan perasaan manusia. Sedangkan menurut Plato, ruang adalah suatu kerangka atau wadah dimana objek dan kejadian tertentu berada. Sedangkan kata terbuka sendiri berarti tidak mempunyai penutup, sehingga bisa terjadi intervensi sesuatu dari luar terhadapnya, seperti air hujan dan terik matahari. Dengan demikian, ruang terbuka merupakan suatu wadah yang menampung aktivitas manusia dalam suatu lingkungan yang tidak mempunyai penutup dalam bentuk fisik (Budihardjo dan Sujarto, 2005).

Ruang tidak dapat dipisahkan dari manusia baik secara psikologis, emosional ataupun dimensional. Manusia berada dalam ruang, bergerak, menghayati dan berpikir, juga membuat ruang untuk menciptakan dunianya. Ruang terbuka sebenarnya merupakan wadah yang dapat menampung aktivitas tertentu dari masyarakat di wilayah tersebut. Karena itu, ruang terbuka mempunyai kontribusi yang akan diberikan kepada manusia berupa dampak yang positif. Fungsi-fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Fungsi umum :

- Tempat bermain dan berolah raga, tempat bersantai, tempat komunikasi sosial, tempat peralihan, tempat menunggu.
- Sebagai ruang terbuka, ruang ini berfungsi untuk mendapatkan udara segar dari alam.
- Sebagai sarana penghubung antara suatu tempat dengan tempat lain.
- Sebagai pembatas atau jarak di antara massa bangunan.

2. Fungsi ekologis :

- Penyegaran udara, menyerap air hujan, pengendalian banjir, memelihara ekosistem tertentu.
- Pelembut arsitektur bangunan.

Ruang terbuka mempunyai nilai yang sangat, yaitu: (a) ruang terbuka merupakan pelengkap dan pengontras bentuk kota *(urban)*; (b) bentuk dan ukuran ruang terbuka merupakan suatu determinan utama bentuk kota, artinya 30%-50% luas seluruh kota diperuntukkan untuk ruang terbuka; (c) ruang terbuka merupakan salah sat elemen fisik kota yang dapat mendiptakan kenikmatan kota; dan (d) ruang terbuka mengangkat nilai kemanusiaan, karena di dalam ruang terbuka ini berbagai manusia dengan berbagai aktivitas bertemu (Budihardjo dan Sujarto, 2005).

Berkaitan dengan pengelompokkan ruang terbuka, menurut Lurie (dalam Budihardjo dan Sujarto, 2005), ruang terbuka dalam lingkungan hidup adalah lingkungan alam dan manusia. Ruang terbuka ini dapat dikelompokkan sebagai berikut: (a) ruang terbuka sebagai sumber produksi, yaitu antara lain perhutanan, produksi mineral, peternakan, pengairan, dan lain-lain; (b) ruang terbuka sebagai perlindungan, misalnya cagar alam, daerah budaya dan sejarah; dan (c) ruang terbuka untuk kesehatan, kenyamanan, antara lain: untuk melindungi kualitas air, pengaturan pembuangan air dan sampah, memperbaiki dan mempertahankan kualitas udara, rekreasi, taman lingkungan, taman kota, dsb.

Apabila ruang terbuka ditinjau dari kegiatannya, maka dibagi menjadi dua jenis ruang terbuka, yaitu ruang terbuka aktif dan ruang terbuka pasif. Ruang terbuka aktif adalah ruang terbuka yang mengandung unsur-unsur kegiatan di dalamnya, antara lain bermain, olah raga, upacara dan berjalan-jalan. Ruang ini

dapat berupa plaza, lapangan olah raga, tempat rekreasi. Sedangkan ruang terbuka pasif adalah ruang terbuka yang di dalamnya tidak mengandung kegiatan manusia. Misalnya, adalah ruang sebagai jarak terhadap rel kereta api. Selanjutnya, ruang terbuka ditinjau dari bentuknya secara garis besar dibagi menjadi dua jenis, yaitu berbentuk memanjang dan berbentuk mencuat. Ruang terbuka berbentuk memanjang mempunyai batas-batas pada sisi-sisinya, misalnya jalan, sungai, dan lain-lain. Ruang terbuka berbentuk mencuat mempunyai batas-batas disekelilingnya, misalnya lapangan, bundaran, dan lain-lain. Sementara apabila ditinjau dari sifatnya, maka ruang terbuka dibagi menjadi ruang terbuka lingkungan dan ruang terbuka bangunan. Ruang terbuka lingkungan adalah ruang terbuka yang terdapat pada suatu lingkungan dan sifatnya umum. Adapun tata letak penyusunan ruang-ruang terbuka dan ruang-ruang tertutupnya akan mempengaruhi keserasian lingkungan. Ruang terbuka bangunan adalah ruang terbuka yang dibatasi oleh dinding bangunan dan lantai halaman bangunan. Ruang terbuka ini bersifat umum atau pribadi sesuai dengan fungsi bangunannya.

2.3 Ruang Publik

Dari perkembangan sejarah, ruang publik kota memberi pandangan yang lebih luas tentang bentuk variasi dan karakternya. Pengertian ruang publik secara singkat merupakan suatu ruang yang berfungsi untuk kegiatan-kegiatan masyarakat yang berkaitan dengan sosial, ekonomi, dan budaya. Sikap dan perilaku manusia yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi juga berpengaruh terhadap tipologi ruang kota yang direncanakan. Asesori ruang publik yang harus disediakan semakin berkembang, baik dari segi kualitas desain, bahan dan perawatannya. Misalnya: papan-papan informasi dan reklame, tempat sampah, telpon boks, lampu-lampu, dsb. Tipologi ruang publik ini memiliki banyak variasi yang kadang-kadang memiliki perbedaan yang tipis sehingga seolah-olah member pengertian yang tumpang tindih *(overlapping)*. Menurut Stephen Carr (1992) ruang publik dibagi menjadi beberapa tipe dan karakter sebagai berikut:

A. Taman Umum *(Publik Parks)*

Berupa Lapangan / taman di pusat kota dengan skala pelayanan yang beragam sesuai dengan fungsinya. Tipe ini ada tiga macam yaitu : Taman Nasional *(National Parks)*. Skala pelayanan taman ini adalah tingkat nasional, lokasinya berada di pusat kota. Bentuknya berupa zona ruang terbuka yang memiliki peran sangat penting dengan luasan melebihi taman-taman kota yang lain, dengan kegiatan yang dilaksanakan berskala nasional. Di samping sebagai landmark Kota Jakarta juga dapat sebagai Landmark nasional, terutama tugu monument yang didukung dengan elemen asesori kota yang lain seperti air mancur, jalan pedestrian yang diatur dengan pola-pola menarik, di samping taman dan penghijauan di sekitar kawasan tersebut (Simonds.J.O, 1961). Taman Pusat Kota *(Downtown Parks)* Taman ini berada di kawasan pusat kota, berbentuk lapangan hijau yang dikelilingi pohon-pohon peneduh atau berupa hutan kota dengan pola tradisional atau dapat pula dengan desain pengembangan baru. Areal hijau kota yang digunakan untuk kegiatan- kegiatan santai dan berlokasi di kawasan perkantoran, perdagangan, atau perumahan kota Contohnya lapangan hijau di lingkungan perumahan atau perdagangan/perkantoran.

- Taman Lingkungan *(Neighborhood Parks)*

  Ruang terbuka yang dikembangkan di lingkungan perumahan untuk kegiatan umum seperti bermain anak-anak, olahraga dan bersantai bagi masyarakat di sekitarnya. Contohnya taman dikompleks perumahan.

- Taman Kecil *(Mini Parks)*

  Taman kecil yang dikelilingi oleh bangunan-bangunan, termasuk air mancur yang digunakan untuk mendukung suasana taman tersebut. Contonhnya taman-taman di sudut-sudut lingkungan/setback bangunan.

B. Lapangan dan Plasa *(Squares and Plazas)*

Merupakan bagian dari pengembangan sejarah ruang publik kota plaza atau lapangan yang dikembangkan sebagai bagian dari perkantoran atau bangunan komersial. Dapat dibedakan menjadi Lapangan Pusat Kota *(Central Square)* dan Plasa pengikat *(Corporate Plaza)*.

1. Lapangan Pusat Kota *(Central Square)* Ruang publik ini sebagai bahan pengembangan sejarah berlokasi di pusat kota yang sering digunakan untuk kegiatan-kegiatan formal seperti upacara-upacara peringatan hari nasional, sebagai *rendevous point* koridor-koridor jalan di kawasan tersebut. Di samping untuk kegiatan-kegiatan masyarakat baik sosial, ekonomi, maupun apresiasi budaya. Contohnya adalah alun-alun Kota Purworejo (Darmawan, 2003).
2. Plaza Pengikat *(Corporate Plaza)*

   Plaza ini merupakan pengikat dari bangunan bangunan komersial atau perkantoran, berlokasi di pusat kota dan pengelolaannya dilakukan oleh pemilik kantor atau pemimpin kantor tersebut secara mandiri.

C. Peringatan *(Memorial)*

Ruang publik yang digunakan untuk memperingati memori atau kejadian penting bagi umat manusia alau masyarakat ditingkat lokal atau nasional, (contoh Tugu pahlawan Surabaya, Tugu Muda Semarang).

D. Pasar *(Markets)*

Ruang terbuka atau ruas jalan yang dipergunakan untuk transaksi biasanya bersifat temporer atau hari tertentu. Contoh : kegiatan pasar krempyeng (sementara) yang berlokasi di depan Java Mall dan Pasar Petcrongan Semarang di waktu fajar.

E. Jalan *(Streets)*

Ruang terbuka sebagai prasarana transportasi. Menurut Stepen Carr (1992) dan Rubeinstein.H (1992) tipe ini dibedakan menjadi Pedestrian Sisi Jalan *(Pedestrian Sidewalk)*, Mal Pedestrian *(Pedestrian Mall)*, Mal Transit *(Mall Transit)*, Jalur Lambat *(Traffic Restricted Streets)* dan Gang Kecil Kota *(Town Trail)*.

1. Pedestrian sisi jalan *(Sidewalk Pedestrian)*

   Bagian ruang publik kota yang banyak dilalui orang yang sedang berjalan kaki menyusun jalan yang satu yang berhubungan dengan jalan lain. Letaknya berada di kiri dan kanan jalan.

2. Mal Pedestrian *(Pedestrian Mall)*

Suatu jalan yang ditutup bagi kendaraan bermotor, dan diperuntukkan khusus bagi pejalan kaki. Fasilitas tersebut biasanya dilengkapi dengari asesori kota seperti pagar, tanaman, dan berlokasi dijalan utama pusat kota. Contoh : Harajaku depan stasiun TV NHK Jepang setiap hari Minggu pagi.

3. Mal Transit *(Transit Mali)*

Pengembangan pencapaian transit untuk kendaraan umum pada penggal jalan tertentu yang telah dikembangkan sebagai pedestrian area.

4. Jalur Lambat *(Traffic Restricted Streets)*

Jalan yang digunakan sebagai ruang terbuka dan diolah dengan desain pedestrian agar lalu lintas kendaraan terpaksa berjalan lamban, disamping dihiasi dengan tanaman sepanjang jalan tersebut atau jalur jalan sepanjang jalan utama yang khusus untuk pejalan kaki dan kendaraan bukan bermotor.

5. Gang Kecil *(Town Trail)*

Gang-gang kecil ini merupakan bagian jaringan jalan yang menghubungkan ke berbagai elemen kota satu dengan yang lain yang sangat kompak. Ruang publik ini direncanakan dan dikemas untuk mengenal lingkungan lebih dekat lagi. Contoh : kawasan wisata Brugess di Belgia atau kawasan Menara Kudus (Darmawan,2003; Rubeinstein.H, 1992)

F. Tempat Bermain *(Playground)*

Ruang publik yang berfungsi sebagai arena anak-anak yang dilengkapi dengan sarana permainan, biasanya berlokasi di lingkungan perumahan. Tipe ini terdiri dari Tempat Bermain *(Playground)* atau Halaman Sekolah *(Schoolyard)*. (Darmawan, 2005; Simonds.J.O, 1961)

• Tempat Bermain *(Playground)*

Ruang publik ini berlokasi di lingkungan perumahan, dilengkapi peralatan tradisional seperti papan luncur, ayunan, dan fasilitas tempat duduk, disamping dilengkapi dengan alat permainan untuk kegiatan petualangan.

• Halaman Sekolah *(Schoolyard)*

Ruang publik halaman sekolah yang dilengkapi dengan fasilitas untuk pendidikan lingkungan atau ruang untuk melakukan komunikasi.

G. Ruang Komunitas *(Community open space)*

Ruang kosong di lingkungan perumahan yang didesain dan dikembangkan serta dikelola sendiri oleh oleh masyarakat setempat. Ruang komunitas ini berupa taman masyarakat *(Community Garden)*. Ruang ini dilengkapi dengan fasilitas penataan taman termasuk gardu pemandangan, areal bermain, tempat-tempat duduk dan fasilitas estetis lain. Ruang ini biasanya dikembangkan di tanah milik pribadi atau tanah tak bertuan yang tidak pernah dirawat (Cullen, 1986).

H. Jalur Hijau dan Jalan Taman *(Greenways andParkways)*

Merupakan jalan pedestrian yang menghubungkan antara tempat rekreasi dan ruang terbuka, yang dipenuhi dengan taman dan penghijauan.

I. Atrium/Pasar di Dalam Ruang *(Atrium/Indoor MarketPlace)*

Tipe ini dibedakan menjadi dua yaitu atrium dan pasar/ pusat perbelanjaan di pusat kota *(Market Place/ downtowshopping center)* (Darmawan, 2005).

• Atrium

Ruang dalam suatu bangunan yang berfungsi sebagai atrium, berperan sebagai pengikat ruang-ruang di sekitarnya yang sering digunakan untuk kegiatan komersial dan merupakan pedestrian area. Pengelolaanya ditangani oleh pemilik gedung atau pengembang/investor.

• Pasar/pusat perbelanjaan di pusat kota

Biasanya memanfaatkan bangunan tua yang kemudian direhabilitasi ruang luar atau ruang dalamnya sebagainya, ruang komersial. Kadang-kadang dipakai sebagai festival pasar dan dikelola sendiri oleh pemilik gedung tersebut.

J. Ruang di Lingkungan Rumah

Ruang publik ini merupakan ruang terbuka yang mudah dicapai dari rumah, seperti sisa kapling di sudut jalan atau tanah kosong yang belum dimanfaatkan dapat dipakai sebagai tempat bermain bagi anak-anak atau tempat komunikasi bagi orang dewasa atau orang tua.

K. *Waterfront*

Ruang ini berupa pelabuhan, pantai, bantaran sungai, bantaran danau atau

dermaga. Ruang terbuka ini berada di sepanjang rute aliran air di dalam kota yang dikembangkan sebagai taman untuk waterfront (Torre.L.A, 1989).

Istilah ruang publik (*public space*) pernah dilontarkan Lynch dengan menyebutkan bahwa ruang publik adalah *nodes* dan *landmark* yang menjadi alat navigasi didalam kota (Lynch, 1960). Gagasan tentang ruang publik kemudian berkembang secara khusus seiring dengan munculnya kekuatan *civil society*. Dalam hal ini filsuf Jerman, Jurgen Habermas, dipandang sebagai penggagas munculnya ide ruang publik (Sulfikar, 2010). Jurgen Habermas memperkenalkan gagasan ruang publik pertama kali melalui bukunya yang berjudul *The Structural Transformation of the Public Sphere: an Inquire Into a Category of Bourjuis Society* yang diterbitkan sekitar tahun 1989.

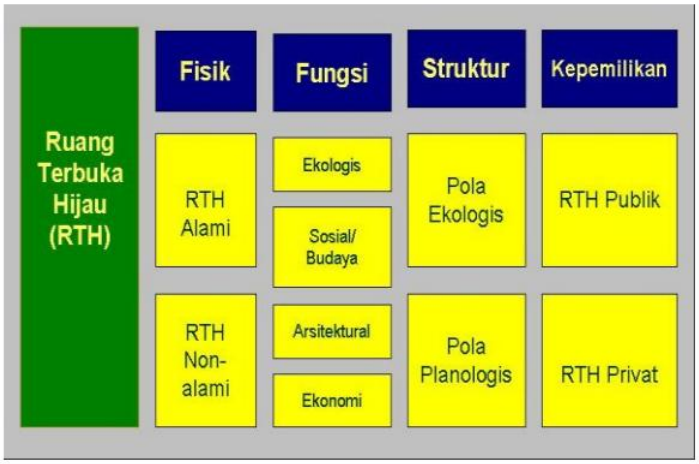
Ruang publik diartikan sebagai ruang bagi diskusi kritis yang terbuka bagi semua orang. Pada ruang publik ini, warga privat (*private person*) berkumpul untuk membentuk sebuah publik dimana nalar publik ini akan diarahkan untuk mengawasi kekuasaan pemerintah dan kekuasaan negara. Ruang publik mengasumsikan adanya kebebasan berbicara dan berkumpul, pers bebas, dan hak secara bebas berpartisipasi dalam perdebatan politik dan pengambilan keputusan. Lebih lanjut, ruang publik dalam hal ini terdiri dari media informasi seperti surat kabar dan jurnal. Disamping itu, juga termasuk dalam ruang publik adalah tempat minum dan kedai kopi, balai pertemuan, serta ruang publik lain dimana diskusi sosio-politik berlangsung. Ruang publik ditandai oleh tiga hal yaitu responsif, demokratis, dan bermakna. Responsif dalam arti ruang publik adalah ruang yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan dan kepentingan luas. Demokratis, artinya ruang publik dapat digunakan oleh masyarakat umum dari berbagai latar belakang sosial, ekonomi, dan budaya serta aksesibel bagi berbagai kondisi fisik manusia. Bermakna memiliki arti kalau ruang publik harus memiliki tautan antara manusia, ruang, dan dunia luas dengan konteks sosial.

Sementara itu, secara spasial ruang publik didefinisikan sebagai tempat dimana setiap orang memiliki hak untuk memasukinya tanpa harus membayar uang masuk atau uang lainnya. Ruang publik dapat berupa jalan (termasuk pedestrian), tanah perkerasan (*pavement*), *public squares*, dan taman (*park*). Hal

ini berarti bahwa ruang terbuka hijau (*open space*) publik seperti jalan dan taman serta ruang terbuka non-hijau publik seperti tanah perkerasan (plaza) dan *public squares* dapat difungsikan sebagai ruang publik.

2.4 Karakteristik Ruang Publik

Karakteristik ruang publik sebagai tempat interaksi warga masyarakat sangat penting dalam menjaga dan meningkatkan kualitas kawasan perkotaan. Ruang publik di Indonesia memiliki arti yang sangat penting dan strategis secara hukum yaitu dengan ditetapkannya Undang Undang No. 26 tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. Sedangkan dalam Pasal 28 ditegaskan perlunya penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) didalam suatu kota. Terkait dengan ruang publik maka RTH Publik dan RTNH Publik yang disediakan untuk publik dapat dikategorikan sebagai ruang publik.



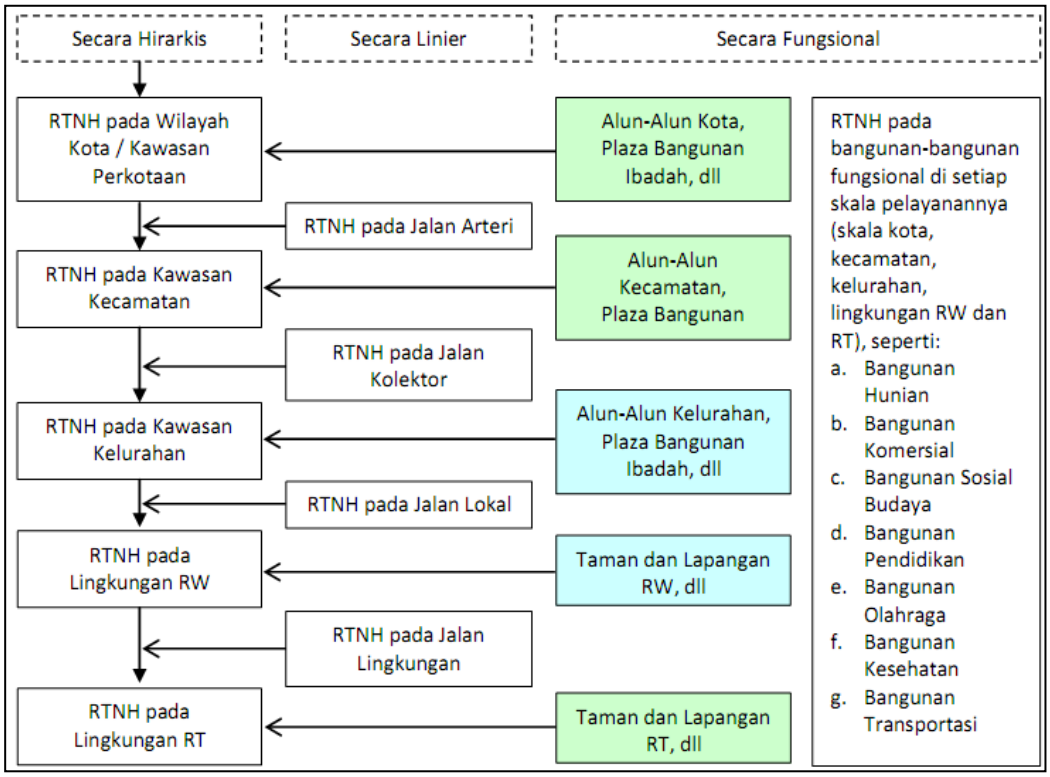
Ruang Terbuka Hijau dan Ruang Terbuka Non Hijau Publik

Bentuk RTH yang akan dikembangkan di kota sebagai ruang publik

1. Taman Lingkungan
2. Taman RW
3. Taman Kelurahan
4. Taman Kecamatan
5. Taman Kota
6. RTH Pemakaman
7. RTH Lingkungan Perumahan Kecil
8. RTH pada Jalan Lingkungan yang Sempit

9. RTH pada Sempadan Sengai
10. Hutan Kota

Bentuk RTNH yang dapat digunakan sebagai ruang publik:



Perancangan dan pengembangan ruang publik merupakan hal yang signifikan untuk kota maupun perkotaan karena:

a. Ruang publik merupakan konstruksi sosial dari ruang

   Ruang di sekitar kita, baik ruang tempat bermukim hingga ruang yang kita kunjungi ketika berpergian, merupakan bagian dari realitas sosial. Perilaku spasial yang ditentukan dan menentukan ruang sekitar kita merupakan bagian yang terintegrasi dengan eksistensi sosial kita.

b. Ruang publik menciptakan batasan spasial

   Pembentukan batasan spasial menjadi prasyarat utama dalam perancangan kota (Cullen, 1971). Sebagai nodal dan *landmark*, ruang publik berguna untuk menavigasi kota (Lynch, 1960). Jalan dan ruang terbuka seperti lapangan menjadi huruf-huruf yang akan digunakan untuk membaca dan merancang ruang perkotaan (Krier, 1979). Menciptakan batasan ruang-ruang yang hidup dan aktif dilihat sebagai kondisi yang penting untuk keberhasilan penyediaan

ruang publik. Hal ini menjadi sangat penting bagi perancangan kota untuk menciptakan ruang publik positif, dimana ruang dibatasi oleh bangunan, bukan dibatasi oleh apa yang tertinggal dari suatu pembangunan (Alexander et al, 1987).

c. Adanya reintegrasi dari pembagian sosio-spasial

   Ruang publik menjadi mediator antara ruang privat yang mendominasi wilayah kota dan memainkan peran penting dalam pembagian sosiospasial. Tanpa adanya proses mediasi, maka pergerakan spasial di dalam kota menjadi sangat terbatas. Sama seperti kondisi yang berkembang di abad pertengahan di kota-kota Mediterania dimana permukiman dipisahkan oleh dinding dan gerbang. Kondisi saat ini pun memperlihatkan banyaknya permukiman yang dijaga keamanannya serta jaringan jalan yang ada banyak dikotak-kotakkan dan dibatasi aksesnya.

d. Adanya integrasi kota menuju fragmentasi fungsional

   Pada Jaman modern, integrasi fungsional kota cenderung menghilang dan memudar. Perkembangan ukuran ruang kota telah membawa pada spesialisasi ruang, dimana terjadi pemisahan hubungan simbolis dan fungsional dari lingkungan publik dan privat. Teknologi transportasi telah memungkinkan masyarakat untuk hidup dan bekerja di luar kota serta ruang pusat kota dapat dihindari dari tingginya jumlah penduduk. Kemampuan untuk menjangkau seluruh ruang perkotaan telah mengurangi kontak fisik antara penduduk kota dan lingkungan terbangunnya, seperti yang telah berlangsung sepanjang sejarah (Sennett, 1994).

Berdasar pengertian di atas dapat didefinisikan bahwa ruang publik merupakan suatu ruang yang terbentuk atau didesain sedemikian rupa sehingga ruang tersebut dapat menampung sejumlah besar orang (publik) dalam melakukan aktifitas-aktifitas yang bersifat publik sesuai dengan fungsi *public space* tersebut. Menurut Sudibyo (1981) publik yang menggunakan ruang tersebut mempunyai kebebasan dalam aksesibilitas (tanpa harus dipungut bayaran / gratis / *free*).

2.5 Jenis Ruang Publik

Ruang publik menurut Undang Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dapat berupa Ruang Terbuka Hijau Publik atau Ruang Terbuka Non Hijau Publik yang secara institusional harus disediakan oleh pemerintah di dalam peruntukan lahan di kota-kota di Indonesia. Ahli mengatakan umumnya ruang publik adalah ruang terbuka, Rustam Hakim (1987) mengatakan bahwa, ruang umum pada dasarnya merupakan suatau wadah yang dapat menampung aktivitas tertentu dari masyarakatnya, baik secara individu maupun secara kelompok, dimana bentuk ruang publik ini sangat tergantung pada pola dan susunan massa bangunan. Menurut sifatnya, ruang publik terbagi menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Ruang publik tertutup : adalah ruang publik yang terdapat di dalam suatu bangunan.
2. Ruang publik terbuka : yaitu ruang publik yang berada di luar bangunan yang sering juga disebut ruang terbuka (open space).

Menurut Daisy (1974), berdasarkan kepemilikan ruang publik dapat diklasifikasikan berdasarkan dua jenis :

a. *Ruang Publik* yang merupakan milik pribadi atau institusi yang dipergunakan oleh publik dalam kalangan terbatas. Misalnya halaman bangunan perkantoran, halaman sekolah atau mall (pusat perbelanjaan).
b. *Ruang Publik* yang merupakan milik publik yang disediakan oleh pemerintah dan digunakan oleh orang banyak tanpa kecuali. Misalnya jalan kendaraan, jalan pedestrian, *arcade* (gang beratap), lapangan bermain, taman kota dan lain lain.

Pada bagian lain dikemukakan bahwa berdasarkan tempatnya, *Ruang Publik* dapat dibedakan menjadi :

a. Ruang Publik di dalam bangunan (*indoor public space*)
b. Ruang Publik di luar bangunan (*outdoor public space)*

Ruang publik di dalam bangunan yang merupakan milik perorangan atau institusi biasanya berkaitan erat dengan fungsi bangunan di sekitarnya dan bertujuan untuk memberikan keleluasaan aksesibilitas bagi para pengguna terhadap fungsi-fungsi tersebut. Sedangkan *public space* di luar bangunan yang

merupakan milik publik, mempunyai kaitan yang lebih fleksibel dengan lingkungan sekitarnya dan tidak mengarahkan pada suatu fungsi tertentu saja. *Ruang Publik* di luar bangunan, secara fisik visual biasanya berupa ruang terbuka kota sehingga biasa disebut dengan istilah *urban space*.

Ruang publik di luar bangunan terbentuk akibat adanya batasan-batasan fisik yang dapat berupa unsur-unsur alam dan unsur-unsur buatan / material kota *(urban mass),* agar tercipta suatu ruang yang dapat mewadahi aktifitas-aktifitas publik di luar bangunan dan juga mewadahi aliran pergerakan publik dalam mencapai suatu tempat atau tujuan.

Ruang terbuka berbentuk mencuat mempunyai batas-batas disekelilingnya, misalnya lapangan, bundaran, dan lain-lain. Sementara apabila ditinjau dari sifatnya, maka ruang terbuka dibagi menjadi ruang terbuka lingkungan dan ruang terbuka bangunan. Ruang terbuka lingkungan adalah ruang terbuka yang terdapat pada suatu lingkungan dan sifatnya umum. Adapun tata letak penyusunan ruang-ruang terbuka dan ruang-ruang tertutupnya akan mempengaruhi keserasian lingkungan. Ruang terbuka bangunan adalah ruang terbuka yang dibatasi oleh dinding bangunan dan lantai halaman bangunan. Ruang terbuka ini bersifat umum atau pribadi sesuai dengan fungsi bangunannya.

Menurut Budihardjo (1998) ruang terbuka adalah bagian dari ruang yang memiliki definisi sebagai wadah yang menampung aktivitas manusia dalam suatu lingkungan yang tidak mempunyai penutup dalam bentuk fisik.

Menurut Spreiregen (1965), jika ruang tersebut pembatasnya didominasi oleh unsur alam (natural), maka ruang yang terbentuk disebut *open space*. Sedangkan jika material pembatasnya didominasi oleh unsur buatan (*urban mass*), maka ruang yang terbentuk disebut *urban space*. *Urban space* yang juga memiliki karakter *open space*, biasanya juga disebut dengan istilah *urban open space*.

2.6 Ruang Terbuka Publik

Untuk mengetahui pemahaman tentang ruang terbuka publik antara lain sebagai *civic centre*, kita tidak terlepas dari pengertian mengenai *civic space*. *Civic space* adalah merupakan suatu pengertian yang tidak dapat dispisahkan, yang artinya ruang terbuka sebagai wadah yang dapat digunakan untuk aktivitas

penduduk sehari-hari. Sedangkan pengertian *civic centre* jika ditinjau secara harafiahnya adalah; *civic*, yaitu masyarakat yang berhubungan dengan masyarakat atau budaya masyarakat; *centre*, yaitu pusat; jadi *civic centre*, yaitu pusat kegiatan dimana masyarakat melakukan aktivitasnya.

Jadi pengertian ruang terbuka publik sebagai *civic centre* adalah suatu ruang luar yang terjadi dengan membatasi alam dan komponen-komponennya (bangunan) menggunakan elemen keras seperti pedestrian, jalan, plasa, pagar beton dan sebagainya; maupun elemen lunak seperti tanaman dan air sebagai unsur pelembut dan lansekap dan merupakan wadah aktivitas masyarakat yang berbudaya dalam kehidupan kota. Budaya atau tradisi adalah merupakan keseluruhan sistem nilai, gagasan, tindakan dan hasil karya manusia yang selalu berubah-ubah dalam kehidupan masyarakat yang dijadikan milik diri manusia dengan belajar.

Adapun aktivitas yang dilakukan pada ruang terbuka publik ini bisa untuk rekreasi dan hiburan, bisa juga sebagai kegiatan industri wisata misalnya pameran pembangunan, kegiatan promosi wisata dan kebudayaan yang dapat menarik pengunjung sebanyak mungkin seperti pemilihan ratu bunga atau kontes-kontes lain yang mengandung nuansa kepariwisataan dan pembangunan serta berbagai kegiatan lainnya. Akan tetapi, pada prinsipnya ruang terbuka publik merupakan tempat dimana masyarakat dapat melakaukaan aktivitas sehubungan dengan kegiatan rekreasi dan hiburan. Bahkan, dapat pula mengarah kepada jenis kegiatan hubungan sosia lainnya seperti untuk berjalan-jalan, untuk melepas lelah, duduk-duduk dengan santai, bisa juga untuk pertemuan akbar pada saat-saat tertentu atau juga digunakan untuk upacara-upacara resmi, dapat pula dipadukan dengan tempat-tempat perdagangan.

Dari bahasan di atas terlihat jelas bahwa ruang terbuka publik bukan saja berupa ruang luar yang bersifat sebagai perancangan lansekap untuk taman kota saja atau daerah hijau dalam kota, tetapi lebih condong pada keterlibatan manusia di dalamnya sebagai pemakai fasilitas tersebut.

2.7 Konsep Penataan Ruang Publik

Menurut Carr (dalam Salim & Pratiwi, 2006), yang dimaksudkan dengan ruang public adalah ruang umum tempat masyarakat dapat melakukan aktivitas publik fungsional maupun kegiatan sampingan lainnya, yang dapat mengikat suatu komunitas, baik dalam kegiatan sehari-hari ataupun berkala. Ruang publik kota bersifat multiguna, untuk semua kelompok sosial, tetapi dapat ditata secara fleksibel dengan karakter kegiatan tertentu. Namun dalam hal penggunaan ruang kota, terjadi banyak permasalahan. Permasalahan itu dapat berupa ketidakadilan dalam penggunaannya, ketidaksediaan hunian layak bagi warga miskin, kelangkaan ruang publik, anarki ruang kota, serta masih terjadinya privatisasi ruang publik.

Menurut Rudy (2007), ruang publik ditandai oleh tiga hal, yaitu responsif, demokratis dan bermakna. Responsif dalam arti ruang publik harus dapat digunakan untuk berbagai kegiatan dan kepentingan luas. Sementara demokratis berarti ruang publik seharusnya dapat digunakan oleh masyarakat umum dari berbagai latar belakang sosial, ekonomi dan budaya serta aksesibel bagi berbagai kondisi fisik manusia. Bermakna berarti bahwa ruang publik harus memiliki tautan antara manusia, ruang, dunia luas, dan konteks sosial. Dengan karakteristik ruang publik sebagai tempat interaksi warga masyarakat, tidak diragukan lagi arti pentingnya dalam menjaga dan meningkatkan kualitas kapital sosial. Namun sayangnya arti penting keberadaan ruang-ruang publik tersebut di Indonesia lama kelamaan semakin berkurang. Ruang publik tersebut yang selama ini menjadi tempat warga melakukan interaksi, baik sosial, politik maupun kebudayaan tanpa dipungut biaya, seperti lapangan olah raga, taman kota, area wisata, arena kesenian, dan lain sebagainya, lama kelamaan menghilang digantikan oleh mall, pusat-pusat perbelanjaan, ruko-ruko dan ruang-ruang bersifat privat lainnya. Mall atau pusat-pusat perbelanjaan tidak akan pernah dapat benar-benar menjadi ruang publik meski dewasa ini tempat-tempat tersebut sering dijadikan sebagai lokasi bertemu, bertukar informasi, atau sekedar tempat rekreasi melepas kepenatan seusai menghadapi berbagai rutinitas pekerjaan. Karena meskipun terbuka untuk umum, mall tetap menampilkan wajah yang privat dimana di dalamnya orang yang ada disana cenderung berasal dari kalangan ekonomi tertentu. Tidak adanya

kontak dan interaksi sosial sebagai prasarat bagi penguatan kapital sosial merupakan alas an utama mengapa ruang publik tidak dapat tergantikan oleh mall atau pusat perbelanjaan.

Sebagai wahana interaksi sosial, ruang publik diharapkan dapat mempertautkan seluruh anggota masyarakat tanpa membedakan latar belakang ekonomi, dan budaya. Aktivitas di ruang publik dapat bercerita secara gamblang seberapa pesat dinamika kehidupan social suatu masyarakat. Menurut Krier (dalam Kurniantoro, 2007) ruang publik hanya dapat terbentuk dari street (jalan-jalan) dan square (ruang terbuka, plaza, atau alunalun/lapangan). Tetapi plaza yang dimaksud disini tentu bukanlah gedung serupa mal-mal megah. Plaza dimaksud adalah sebuah ruang terbuka yang memungkinkan masyarakat beraktivitas, berolahraga dan berekreasi, serta berinteraksi secara sosial yang lain.

2.8 Perenacanaan Ruang Publik

Perencanaan ruang publik adalah merumuskan bagaimana membuat sistem ruang terbuka publik yang dapat berjalan dengan baik. Merumuskan sistem ruang publik yang dapat berfungsi dengan baik, inti dari keseluruhan proses pengembangan dan oprasional ruang publik terdiri atas dua komponen yaitu sisi permintaan (demand) dan sisi penyediaan (supply) (Gunn, 1988).

Sisi permintaan meliputi minat dan kemampuan penduduk untuk memanfaatkan ruang publik yang dipengaruhi oleh karakteristiknya. Permintaan terhadap ruang publik merupakan fungsi dari kecendrungan dan hambatan untuk memanfaatkan ruang publik. Kecendrungannya dipengaruhi oleh faktor pisikografis dan faktor demengrafis (status social ekonami), dan faktor yang dapat menghambat adalah jarak, ekonomi, budaya, pelayanan, kualitas, musim. (Yoeti, Perancanaan dan pengembangan pariwisata 1997).

Sub bab ini akan menjelaskan mengenai permintaan ruang publik, yaitu penjelasan mengenai analisis permintaan terhadap fasilitas ruang publik.

2.8.1 Analisis Sediaan dan Permintaan dalam Penataan Ruang Publik

Kegiatan pemanfaatan ruang publik dilihat dari konteks sediaan permintaan yang merupakan komponen ruang publik (Murphy, 1985 dan kajian

literatur). Sediaan adalah segala sesuatu yang dikonsumsi atau dinikmati oleh pengunjung ruang public yang dibentuk oleh beberapa factor yang kemudian hasilnya dapat dikatakan sebagai produk ruang public. Pemintaan adalah segala sesuatu yang melekat pada diri pengunjung ruang publik yang ditimbulkan oleh berbagai faktor yang kemudian menjadi kebutuhan pengunjung (Murphy 1985 dan kajian literatur).

2.8.2 Komponen Sediaan dan Permintaan Ruang Publik

Komponen ruang publik yang dimaksud dengan permintaan adalah persepsi, dan harapan seseorang terhadap sesuatu yang dapat dinikmati dan dirasakan. Sedangkan yang dimaksud sediaan adalah modal dan sumberdaya yang dapat ditawarkan atau yang disebut juga produk.

2.8.2.1 Komponen Sediaan

Dalam komponen sediaan yang dikemukakan oleh Mc. Intosh, bahwa komponen sediaan di bagi kedalam 4 (empat) komponen (Mc. Intosh, 1995:269-270) yaitu:

1. Sumber Alam

Kategori terdiri dari patokan dasar persediaan sumber alam dimana semua area cocok digunakan dan memberikan kenyamanan bagi pengunjung (iklim, udara, bentuk tanah, hewan dan keindahan alam).

2. Infrastuktur

Komponen ini terdiri dari kontruksi yang dikembangkan di bawah tanah, dan permukaan tanah seperti sistem persediaan air bersih, sistem komunikasi dan listrik, saluran pembuangan kotoran atau limbah, system drainase, kontroksi fasilitas seperti jalan, tempat parkir.

3. Transportasi

Sarana transportasi adalah pengangkutan yang dapat membawa para pengunjung dari tempat asal (tempat tinggal), seperti fasilitas transportasi pengunjung yang digunakan menuju ke tujuan.

4. Keramahtamaan dan Aspek Budaya

Pada suatu tempat, kekayaan budaya dapat menjadi penarik pengunjung yang baik seperti perlakuan baik penduduk lokalterhadap pengunjung, sejarah, sarana dan lain-lain.

Secara terpadu komponen yang akan dikaji dalam studi ini objek, sarana, dan jasa.

a. Objek ruang publik

Dalam rangka melakukan survei dan mengevaluasi objek ruang publik sangat penting untuk memahami jenis-jenis daya tarik dan aktivitas yang harus dipertimbangkan dalam penataan ruang publik dan bagaimana hal ini dapat dikategorikan untuk tujuan analisis (inskeep, 1991, dan kajian literatur). Menurut *International Council Of Societies Of Industrial Design* (ICSID, 1977 dan kajian literature) Ada beberapa komponen yang dapat menarik minat penduduk untuk menikmati ruang publik yang ditawarkan oleh pemerintah tersebut yaitu:

- Aktivitas, misalnya bersepeda, jogging (berolah raga), tempat bersantai (inetaksi sosial), pemancingan, PKL, tempat menunggu dan refreshing.
- Struktur buatan manusia, misalnya bangunan yang tertata dengan baik dan taman-taman yang indah, arsitektur dan arkeologi, galeri dan museum.
- Peristiwa atau acara khusus, misalnya pagelaran seni dan budaya, pameran dapat dijadikan sebagai daya tarik pengunjung untuk periode singkat (Inskeep, 1991).
- Fisik alam, misalkan ruang publik yang berada di tepi pantai atau sungai, hutan, danau, dan lembah (Fenomena alam yang ditawarkan).

b. Sarana Ruang Publik

Adapun yang dimaksud dengan sarana adalah pelayanan yang diberikan kepada pengguna atau pengunjung ruang publik, baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

- Tempat Parkir

Sarana parkir, berpengaruh terhadap kelancaran lalu lintas maupun sirkulasi pergerakan di sekitar lingkungan ruang publik tersebut, adanya kemacetan akibat sembrawutnya aturan parkir atau keluar masuk kendaraan. Perlu disediakan ruang parkir yang cukup untuk menangani kendaraan yang berhenti supaya jalan tidak

dipadati oleh kendaraan yang parkir on street, terutama pada jam-jam ramai (Inskeep, 1991:317).

Tempat parkir dapat berupa parkir terbuka ataupun parkir tertutup, dan berdasarkan letaknya, tempat parkir dapat berupa parkir pinggir jalan (on street) dan parkir khusus pada lahan yang merupakan bagian dari lahan bagunan fasilitas tertentu (off street). Lokasi dan rancangan parkir di luar jalan harus mendapatkan perhatian khusus bagi para pemarkir yang akan menggunakannya (Ditjen Perhubungan Darat, 1995:116).

- Sarana Transportasi

Sarana transportasi adalah pengangkutan yang dapat membawa para pengunjung ruang publik dari tempat dimana ia biasanya tinggal, ketempat yang merupakan daerah tujuan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengguanakan mobil, motor, sepeda, dan kendaraan lainnya.hubungan antara satu lokasi dengan lokasi lain merupkan komponen penting dalam suatu system (Gunn, 1998:71). Untuk menciptakan ruang publik yang baik maka perlu adanya sarana dan prasrana yang memadai. Dalam kaitannya dengan ruang publik sarana tersebut harus disesuaikan dengan keberadaannya disuatu lokasi. Artinya elemen-elemen tersebut harus memiliki daya tarik dan berperan dalam mendukung aktivitas ruang publik.

- Fasilitas Umum

Selain sarana yang telah di sebutkan diatas, ruang publik juga memerlukan fasilitas umum yang biasa tersedia di tempat-tempat umum, yaitu :

1. Tempat Beribadah
2. Taman (koridor hijau)
3. Tempat Beristirahat
4. WC Umum
5. Lahan Parkir
6. Persampahan
7. Kran untuk minum (drinking fountain)

c. Jasa

- Petugas Keamanan atau pengawas

Pertimbangan terhadap perlunya penyediaan petugas keamanan pengawas yang beresiko terhadap kecelakaan atau keselamatan pengunjung mengacu pada

ketentuan yang ditetapkan dalam keputusan Dirjen Pariwisata (1991, pasal 2) yang menyatakan bahwa setiap usaha pariwisata yang memiliki kawasan atau resort dan objek wisata di laut, di pantai darat termasuk danau, sungai, hotel berbintang yang memiliki kolam renang, semua nya digolongkan mengandung resiko kecelakaan tinggi yang dapat menimpa wisatawan, pengunjung atau pemakai jasa sehingga diwajibkan menyediakan tenaga pemandu keselamatan (petugas keamanan).

2.8.2.2 Komponen Permintaan

Selain dilihat dari sediaan, Mc.Intosh juga mengemukakan bahwa permintaan juga sangat penting. Jumlah permintaan merupakan perhatian besar bagi siapa saja yang memanfaatkan ruang publik. Adapun data permintaan penting antara lain: berapa banyak pengunjung yang datang, menggunakan alat transportasi apa, berapa lama mereka tinggal, dan dan Berapa banyak uang yang telah dihabiskan. Ada Beberapa ukuran permintaan, permintaan biasanya lebih mudah menghasilkan dan biasanya berasal dari minat umum dibanding yang lain. Teknik-teknik juga penting dalam membuat ramalan dari permintaan. Kadang usaha ini terfokus untuk meningkatkan permintaan pada waktu-waktu tertentu, tapi tujuan dasar adalah sama untuk meningkatkan permintaan (Mc.Intosh 1995 : 297).

Peningkatan persediaan dibutuhkan lebih dari yang lainnya, permintaan harus ditingkatkan untuk memenuhi permintaan. Ada beberapa ukuran dari permintaan (Mc.Intosh 1995 : 299- 303) yaitu :

1. Kedatangan pengunjung

Perhitungan sederhana dari jumlah orang yang dating ke tempat tujuan adalah sebuah ukuran dan pernyataan, walaupun secara khusus tidak mencukupi. Selain itu data juga sangat di butuhkan walaupun pengunjung datang menggunakan jasa transportasi.

2. Pengunjung Pagi, Sore dan Malam

Keterangan tentang pengunjung pagi, sore, dan pengunjung malam bernilai untuk perencana ruang publik, sehingga dapat keterangan jumlah kedatangan para pengunjung yang datang.

3. Jumlah Biaya yang Dikeluarkan atau Dibelanjakan

Jumlah yang dibelanjakan adalah ukuran yang berpengaruh terhadap permintaan jika digambarkan secara akurat. Tetapi ini merupakan ukuran yang paling sulit untuk diperoleh. Metoda yang paling umum untuk memperkirakan pengeluaran pengguna ruang publik adalah dengan melakukan proses perkalian antara pengunjung pagi, sore, dengan pengunjung malam dengan rata-rata pengeluaran belanja pagi, sore, dengan pengunjung malam.

2.9 Karakteristik dan Persepsi Pengunjung

Karakter dan kategori pengunjung yang akan diteliti dalam studi ini adalah persepsi pengunjung serta pengaruh persepsi pengunjung terhadap permintaan sarana dan prasarana ruang publik.

2.9.1 Karakteristik Pungunjung

Kebutuhan akan akomodasi, transportasi, fasilitas dan pelayanan, insfrastruktur, dan fasilitas umum, dipengaruhi oleh karakteristik dan kategori pengunjung. Sebagian informasi mengenai karakteristik dan kategori pengunjung dapat diperoleh melalui survey sekunder, tetapi akan lebih baik jika dilakukan melalui survey lapangan atau langsung terhadap pengunjung, karena studi ini menggunakan metoda tersebut untuk meneliti karakteristik dan kategori pengunjung. Informasi mengenai karakteristik dan kategori pengunjung yang berpengaruh terhadap permintaan pengunjung (Inskeep, 1991 :108), karakteristik pengunjung dalam studi ini meliputi :

1. Asal Pengunjung

   Jauh dekatnya jarak asal pengguna ruang publik akan berpengaruh terhadap waktu dan biaya perjalanan. Asal pengunjung merupakan suatu gambaran profil demografi segmen pasar sebagai suatu masukan bagi arahan pemasaran (Hadinoto, 1997 :1996,39). Kota asal pengunjung dapat menunjukkan sosial budayanya.

2. Tujuan Pengunjung

   Kategori umum seseorang keruang publik adalah untuk menikmati runa public, keindahan alam, mencari keramian, ketenangan, penelitian atau studi.

Karakteristik mengenai tujuan ini diperlukan sebagai input untuk perencanaan fasilitas dan pemasaran.

3. Waktu Tinggal Pengunjung

   Berapa lama di lokasi ruang publik berkaitan dengan tingkat penggunaan fasilitas terutama akomodasi, serta total pengeluaran dilokasi wisata. Berapa lama pengunjung dilokasi berkaitan dengan tingkat keinginan dan waktu luang pengunjung.

4. Jumlah Kunjungan

   Informasi mengenai apakah kedatangan ke lokasi merupakan kunjungan pertama atau yang kesekian kali dapat mengindikasikan tingkat minat mereka terhadap daya tarik yang ditawarkan di suatu lokasi tersebut.

5. Cara Melakukan Perjalanan

   Informasi mengenai apakah pengunjung datang secara individu atau bersama kelompok tertentu ke suatu lokasi seringkali berhubungan erat dengan tingkat penggunaan fasilitas,

6. Usia dan Jenis Kelompok Pengunjung

   Informasi ini sangat diperlukan untuk profil pengunjung. Kategori usia dibagi berdasarkan usia sekolah dan aturan kependudukan, menjadi kelompok anak – anak, remaja, dewasa dan tua. Dilihat dari usia, perjalanan kaum remaja dan dan keluarga semakin meningkat (Gunawan, 1997 : 27).

Karakteristik pengunjung ini dapat dibedakan kedalam dua jenis yaitu karakteristik social ekonomi, dan karakteristik kunjungan ruang public (smith, 1989, dan hasil olahan). Berdasarkan jenis karakteristik yang ada, maka variabel yang digunakan dalam studi ini adalah untuk meneliti karakteristik dan kategori pengunjung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1

Karakteristik dan Kategori Pengunjung

Karakteristik		Kategori
Sosial Ekonomi	Umur	< 15 Tahun (Anak-Anak)
		15-25 Tahun (Remaja)
		26-50 Tahun (Dewasa)
		> 50 Tahun (Gol Tua)
	Jenis Kelamin	Pria
		Wanita
	Pekerjaan	Pelajar
		Mahasiswa
		Pegawai Negeri
		Pedagang
		Lain-lain
Kunjungan	Daerah Asal	Dalam Kota
		Luar Kota
	Tujuan Kunjungan	Melihat Pemandangan
		Olahraga
		Berdagang
		Menikmati Suasana (Bersantai)
		Memancing
		Interaksi Sosial
	Masa Kunjungan	< 2 Jam
		2 - 4 Jam
		4 - 6 Jam
		> 6 Jam
	Pengeluaran	Makan Dan Minum
		Transportasi

Sumber : Smith 1989, Ditjen Pariwisata, 1993, dan hasil olahan.

2.9.2 Persepsi Pengunjung Terhadap Ruang Publik

Dalam studi ini sangat diperlukan penelitian persepsi pengunjung terhadap komponen-komponen ruang publik dalam menganalisis permintaan fasilitas. Dalam menentukan perilaku pengunjung dan tingkat kepuasan mereka terhadap obyek wisata secara umum, serta daya tarik, fasilitas dan pelayanan secara spesifik, dapat memberikan informasi berharga dalam mengimprovisasikan kegiatan publik. Produk ruang publik adalah gabungan antara alam dan segala

sesuatu yang pengunjung belanjakan, amati, alami dan rasakan sejauh meninggalkan tempat tinggalnya sampai tiba kembali ke tempat tinggalnya (Collier , dan kajian literatur).

Pengalaman dan harapan yang tidak dapat diukur dengan materi juga termasuk dalam produk yang merupakan bagian dari tiga komponen utama yaitu :

1. Daya Tarik

Daya tarik adalah elemen yang menarik pengunjung menuju ke suatu tempat tertentu. Daya tarik ini diklasifikasikan menjadi tempat dan peristiwa. Daya tarik suatu tempat adalah segala sesuatu yang berbeda di tempat tujuan yang mendorong seseorang untuk mengunjunginya. Daya tarik tempat ini dapat dapat meliputi seluruh negara, wilayah hingga kota atau lebih spesifik lagi seperti bentuk arsitektur bangunan baik yang alamiah maupun buatan. Daya tarik suatu peristiwa akan mendorong sesorang menuju tempat tersebut karena ingin mengetahui apa yang terjadi disana bukan apa yang ada disana. Peristiwa ini bentuknya dapat diciptakan dan diselenggarakan.

2. Fasilitas Ruang Publik

Fasilitas mempengaruhi pengunjung untuk menuju obyek ruang publik. Ketersediaan fasilitas ini dapat menjadi bagian daya tarik dan meningkatkan daya tarik suatu obyek atau sebagai faktor pendorong jika penyediaannya tidak merusak keindahan alam dan pemandangan di ruang publik.

3. Aksesbilitas

Merupakan faktor yang harus disediakan karena mempengaruhi motivasi pengunjung untuk mengunjungi suatu tujuan. Jarak yang dilihat tidak selalu menjadi pertimbangan utama pengunjung adalah waktu pencapaian biaya perjalanan dan frekuensi angkutan ke tujuan dan kenyamanan. Persepsi terhadap komponen produk ruang terbuka publik menunjukkan tingkat ketersediaan atau pelayanan masing-masing komponen tersebut terhadap kegiatan diruang publik. Variabel persepsi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.2
Komponen Persepsi Terhadap Produk Wisata

Variabel Persepsi
• Tingkat kepuasan yang diperoleh • Kesediaan untuk berkunjung kembali • Penilaian terhadap kondisi lingkungan • Sarana yang kurang • Jasa yang kurang • Fasilitas umum yang kurang • Prasarana lingkungan yang kurang

Hasil penelitian terhadap persepsi pengunjung akan mempengaruhi penentuan kebutukan fasilitas yang akan dikembangkan. Kebutuhan fasilitas akan menjadi pedoman dalam penyusunan pengembangan fasilitas ruang terbuka publik.

Tabel 2.3
Kebutuhan Fasilitas Berdasarkan Persepsi Pengunjung

Variabel persepsi	Nilai persepsi	Pengaruh terhadap kebutuhan fasilitas
Tingkat kepuasan yang di rasakan	Sangat puas	Hasil yang diperoleh akan mempengaruhi pengembangan fasilitas ruang publik di masa yang akan datang, baik itu kawasan ruang publik maupun fasilitas ruag publik
	Puas	
	Tidak puas	
Ketertarikan untuk menggunakan ruang publik	Tertarik	Hasil yang diperoleh akan mempengaruhi pengembangan fasilitas ruang publik di masa yang akan datang, baik itu kawasan ruang publik maupun fasilitas ruag publik
	Tergantung keadaan	
	Tidak tertarik	
Penilaian terhadap kondisi ruang publik di pantai losari	Bersih dan nyaman	Pemeliharaan terhadap kebersihan dan kenyamanan ruang publik
	Kotor dan tidak terawat	Peningkatan terhadap pemeliharaan dan kebersihan ruang publik
	Kepadatan ruang	Pengaturan terhadap pemanfaatan ruang untuk bangunan
	Fasilitas umum	Peningkatan terhadap kualitas fasilitas untuk mendukung jumlah pengguna ruang publik
	Tidak teratur	Penataan kembali terhadap ruang publik
Kegiatan	Bersepeda	Penyediaan jalur khusus bersepeda disisi ruang publik
	Jogging	Penyediaan jalur khusus untuk jogging (jogging track) disisi ruang publik
	Bersantai	Menyediakan tempat beristirahat (tempat duduk) untuk menikmati ruang publik

Variabel persepsi	Nilai persepsi	Pengaruh terhadap kebutuhan fasilitas
Kegiatan	Memancing	Penyediaan ruang untuk pemancingan pada ruang terbuka publik yang berada di pinggir pantai
	Berdagang (PKL)	Hasil yang diperoleh akan mengetahui kebutuhan pengunjung terhadap keberadaan PKL di ruang publik untuk meningkatkan kenyamanan ruang publik
	Berolah raga (senam)	Penyediaan ruang untuk berolahraga (senam) di lingkungan ruang publik
	Bermain	Penyediaan ruang bermain untuk anak di lingkungan ruang publik
Acara yang menarik di selenggarakan	Pameran	Penyediaan ruang yang dapat mendukung acara mempengaruhi pengembangan ruang publik dimasa mendatang
	Pagelaran seni	
	Perlombaan olahraga pantai (ski air dan jet ski)	
Jenis moda pergerakan yang digunakan pengguna ruang publik	Berjalan kaki	Peningkatan kualitas kenyamanan dan keamanan bagi pejalan kaki.
	Bersepeda	Peningkatan kualitas kenyamanan dan keamanan bagi pengendara sepeda dengan penyediaan jalur khusus untuk bersepeda
	Motor atau mobil	Penyediakan sarana parkir bagi pengguna ruang publik yang menggunakan kendaraan bermotor
	Kendaraan umum	Peningkatan kualitas pelayanan angkutan umum
Penilaian terhadap sarana dan fasilitas umum di ruang publik	Lahan parkir	Hasil yang diperoleh akan menentukan prioritas kebutuhan sarana dan fasilitas umum yang mempengaruhi pengembangan kualitas dan kuantitas dimasa mendatang
	Taman (jalur hijau)	
	Tempat beribadah	
	WC umum	
	Persampahan	
	Air bersih (dirinking fountain)	
	Sistem drainase	
	Tempat beristirahat	
Penilaian terhadap jasa yang disediakan	Petugas keamanan	Hasil yang diperoleh akan menentukan kebutuhan jasa keamanan yang dapat mempengaruhi pengembangan ruang publik demi menjamin keamanan dan keselamatan pengguna untuk meningkatkan kenyamanan pengguna ruang publik.

Tabel 2.4
Pola Dasar Rancangan Fasilitas Dan Sarana Ruang Publik

Jenis aktifitas	Sarana dan fasilitas	Bentuk	Fungsi	Tujuan	Keterangan
Refresihing	Taman (jalur hijau)	Penghijauan dengan menggunakan pot dan sisi ruang publik	Keamanan, keindahan, kesehatan	Keseimbangan ekosistem, estetika, penunjang iklim mikro, visual, kenyamanan spasial, perlindungan.	Mutlak dibutuhkan bagi kota, keserasian, terjadi keseimbangan mental (pisikologis) keseimbangan ekosistem dan pembatas aktifitas (pengaman)
Bersepeda	Jalur sepeda	Pembuatan jalur khusus untuk bersepeda di sisi ruang publik	Olahraga, kesehatan	Perlindungan, kenyamanan, kesehatan, pelayanan.	Dibutuhkan agar aktifitas bersepeda tidak bercampur dengan aktifitas lain yang berada di kawasan ruang publik.
Jogging	Jogging track	Pembuatan jalur khusus untuk jogging di sisi ruang publik	Olahraga, kesehatan	Perlindungan, kenyamanan, kesehatan, pelayanan.	Dibutuhkan agar aktifitas jogging tidak bercampur dengan aktifitas lain yang berada di kawasan ruang publik.
Senam	Ruang untuk senam	Pelataran (plaza)	Olahraga, kesehatan	Perlindungan, kenyamanan, kesehatan, pelayanan.	Dibutuhkan agar aktifitas jogging tidak bercampur dengan aktifitas lain yang berada di kawasan ruang publik.
Bermain	Ruang bermain	Pelataran (plaza)	Rekreasi	Pendidikan, kesenangan, kesehatan, interaksi.	Rekreasi, sosialisasi, menumbuhkan rasa percaya diri
Memancing	Ruang pemancingan	Pembuatan tempat khusus memancing di anjungan	Olahraga, kesehatan, ekonomi, rekreasi	Keamanan, kenyamanan, kesehatan, pelayanan, interaksi.	Dibutuhkan agar aktifitas bermancing tidak terganggu dengan aktifitas lain yang berada di kawasan ruang publik.
Pameran (event)	Ruang untuk melaksanakan pameran	Pelataran (plaza)	Ekonomi, pendidikan	Pelayanan masyarakat, ekonomi, pendidikan dan interaksi	Dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pameran atau event agar menciptaka ruang publik yang fungsional.
Petugas keamanan	Jasa keamanan	Pembuatan pos keamanan yang dapat memantau kegiatan ruang publik	Keamanan, pelayanan publik	Menjamin keamanan dan kenyamanan pengunjung ruang publik.	Dibutuhkan agar pengunjung merasa aman dan nyaman berada di ruang publik pantai losari

Sumber: RTH sebagai unsur utama tata kota, Dirjen Penataan Ruang Dep. PU., tahun 2006 dan hasil olahan.