

BAB 2

KAJIAN LITERATUR

2.1. Ruang Terbuka

2.1.1. Pengertian Ruang Terbuka

Ruang terbuka merupakan ruang kota berbentuk kawasan yang luas ataupun kawasan yang memanjang, dalam pemanfaatan ruang tersebut pada umumnya lebih bersifat terbuka tanpa bangunan (Peraturan Menteri PU Nomor 05 Tahun 2008). Ruang terbuka terbagi menjadi ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non hijau.

- Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah kawasan yang memanjang dan mengelompok. Biasanya digunakan sebagai tempat tanaman tumbuh, baik secara alami maupun ditanam sengaja dan bersifat terbuka; dan
- Ruang terbuka non hijau adalah ruang terbuka berbentuk tanah yang diperkeras maupun yang berupa badan air, berada di kawasan perkotaan. Ruang terbuka non hijau tidak termasuk dalam bagian ruang terbuka hijau.

2.1.2. Fungsi Ruang Terbuka

Ruang terbuka mempunyai beberapa fungsi sebagai berikut (Budihardjo, 1998).

1. Fungsi umum adalah sebagai ruang terbuka yang berfungsi untuk memperoleh udara segar, sarana penghubung suatu tempat dengan tempat lain, pembatas atau pemisah jarak antara bangunan, dan biasanya sebagai tempat berolahraga, tempat bermain, tempat bersantai, tempat transisi, tempat menunggu dan juga tempat hubungan sosial; dan
2. Fungsi ekologis adalah sebagai penyerapan air hujan, pengendalian bencana banjir, pemeliharaan ekosistem tertentu sehingga terjadinya udara sekitar dan kesan seni arsitektur pada suatu ruang atau bangunan.

2.2. Ruang Publik

2.2.1. Pengertian Ruang Publik

Menurut Kustianingrum (2013) pada umumnya ruang publik merupakan tempat

atau wadah yang dapat dimasuki atau digunakan masyarakat secara visual ataupun fisik, sehingga elemen fisik yang ada di dalamnya memiliki peran atau fungsi yang sangat penting pada saat pembentukan pemanfaatan ruang serta pola aktivitas.

Menurut Nazarudin (1994) suatu kota harus memiliki ruang terbuka publik sebagai suatu properti untuk kepentingan hubungan atau interaksi antara masyarakat. Biasanya pemanfaatan ruang terbuka publik digunakan menjadi tempat berjalan-jalan, bersantai, bermain ataupun sekedar membaca. Sehingga ruang terbuka publik menjadi wadah dari *behaviour setting* yang berlaku untuk umum.

Menurut Hakim (1987) ruang publik adalah suatu wadah atau tempat yang mampu mewadahi aktivitas tertentu yang dilakukan masyarakat. Ataupun sebagai tempat bertemunya masyarakat/pengguna ruang publik, baik secara kelompok maupun individu. Bentuk atau tatanan ruang publik sangat bergantung pada struktur dan model massa bangunan, sehingga setiap ruang publik mempunyai manfaat atau makna sebagai tempat yang didesain seminimal mungkin, selain itu ruang publik juga mempunyai akses yang besar terhadap lingkungannya. (Scurton, 1984).

2.2.2. Bentuk dan Tipologi Ruang Publik

Menurut Krier dan Kostof (dalam Ching dan Francis, 1979) bentuk ruang terbuka publik terjadi secara alami dengan tatanan bangunan yang mengelilinginya dan memiliki bentuk yang beragam. Seperti ruang terbuka publik dengan bentuk *cluster*, persegi, bentuk L, memanjang, orthogonal, segitiga, menyudut, geometrik, lingkaran atau bulat, *trapezoid*, dan bentuk irregular.

Menurut Carr (1992), tipologi ruang terbuka publik di perkotaan dikelompokan berdasarkan jenisnya seperti lapangan dan plaza (*square and plaza*), taman publik (*public parks*), taman peringatan (*memorial parks*), jalan (*streets*), lapangan bermain (*playground*), ruang terbuka untuk masyarakat (*community open spaces*), pasar (*markets*), jalan hijau dan jalan taman (*greenways and parkways*), atrium/pasar tertutup (*atrium/indoor market place*), ruang terbuka yang dapat

diakses oleh publik seperti sudut-sudut jalan, jalan menuju gedung (*found spaces/everyday open spaces*) dan tepi laut (*waterfronts*).

2.2.3. Pembagian Ruang Terbuka Publik

Menurut Carr (1992) ruang publik merupakan ruang terbuka yang bisa mewadahi keperluan aktivitas bersama di udara bebas sebagai tempat pertemuan. Selain itu dapat memungkinkan berlangsungnya interaksi antara manusia, karena biasanya sering muncul beragam kegiatan yang dilakukan bersama, sehingga ruang terbuka ini dikelompokan sebagai ruang yang dapat digunakan secara umum. Berdasarkan sifat atau karakternya, ruang publik dibagi menjadi dua jenis yaitu ruang publik terbuka dan ruang publik tertutup. Salah satu ruang terbuka publik adalah alun-alun.

Alun-alun adalah lapangan terbuka berumput luas di kelilingi jalan, yang sebelumnya ditulis dengan aloen-aloen. Saat ini alun-alun digunakan untuk tempat berolahraga ataupun sebagai taman kota. Biasanya alun-alun dijadikan sebagai wadah pertemuan masyarakat seperti berkumpul, berdiskusi, mengobrol, dan lain-lain (Purwodarminto, 1961). Alun-alun termasuk *external public space* dengan tingkatan dan fungsi ruang publik sebagai *urban park* yang berada di tengah kota.

Menurut Carmona (2003) ruang publik menurut tipe dibagi menjadi 3 jenis yaitu:

1. *External public space*, ruang publik tipe ini pada umumnya berupa ruang atau tempat luar yang dapat dimasukin semua orang bersifat publik seperti alun-alun, jalur pejalan kaki, taman kota, dan sebagainya;
2. *Internal public space*, ruang publik tipe ini merupakan ruang publik yang dikendalikan oleh pemerintah tetapi dapat diakses oleh masyarakat secara terbuka atau bebas tanpa adanya batasan. Biasanya berupa fasilitas umum seperti rumah sakit, kantor kepolisian, pusat pelayanan lainnya; dan
3. *External and internal “quasi” public space*, ruang publik tipe ini umumnya berupa fasilitas umum yang dikendalikan swasta, sehingga ada pembatasan aturan yang harus dipatuhi oleh masyarakat, seperti restoran, mall dsb.

Menurut Ardiyanto (1998) tingkatan dan fungsi ruang terbuka publik terdiri atas:

1. *Pocket park*: taman atau ruang hijau yang dikelilingi gabungan beberapa bangunan, biasanya bisa digunakan penduduk lingkungan di sekitarnya;
2. *Play-lot*: ruang atau wadah, biasanya menghubungkan beberapa kumpulan lingkungan untuk mewadahi kegiatan-kegiatan dari blok atau kumpulan lain dengan melibatkan penduduknya;
3. *Play ground*: ruang publik dengan fasilitas yang lebih lengkap dan berfungsi sebagai tempat bermain. Ruang ini merupakan pusat rekreasi atau tamasya untuk penduduk suatu lingkungan atau kawasan tersebut; dan
4. *Urban park*: letak ruang publik berada di pusat kota, yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung aktivitas yang melibatkan masyarakat kota. Selain itu biasanya *urban park* banyak dikunjungi dari masyarakat berbagai wilayah atau kawasan, baik dari dalam ataupun dari luar kota.

Menurut Spreiregen (1965) dalam skala pembangunan kota, terdapat suatu kedudukan atau tingkatan ruang publik berdasarkan ukuran skala fungsi yang melayani suatu kota tersebut yaitu:

1. Skala Metropolitan

Skala metropolitan pada ruang publik, ini terpusat pada fungsi pengorganisasian ruang itu sendiri secara besar yang diperkuat oleh kelompok bangunan utama yang mendominasi. Contohnya sebagai penghubung atau penyambung (*linkage*) wilayah sub urban, penghubung kota lain atau bagian-bagian wilayah dan kota-kota satelit. Bangunan utama mempunyai fungsi sebagai orientasi yang berpengaruh terhadap suatu kawasan dan sekitarnya, biasanya disebut sebagai ikon atau “*Landmark*”.

2. Skala Lingkungan Kota

Secara keseluruhan, umumnya skala pelayanan kota memiliki peran kota dan pelayanan masyarakat. Selain sebagai elemen perihal kenyamanan fisik, juga sebagai elemen estetika sehingga mendukung kenyamanan secara batin masyarakat kota. Biasanya skala pelayanan kota dimanfaatkan sebagai penggunaan aktivitas publik berupa tempat bermain atau taman rekreasi, lapangan olahraga, taman, jalur pedestrian, plaza, mall, *boulevard*, dan lain-

lain. Ruang publik skala kota dibedakan berdasarkan letak seperti ruang publik pusat kota, ruang publik kawasan perumahan dan ruang publik daerah industri.

Menurut Carmona (2003) ruang terbuka (*urban space*) seharusnya memiliki beberapa sifat yang harus dimiliki antara lain.

1. Tidak tertutup, yang artinya terbuka bukan kawasan yang tergunaan;
2. *Flexible* artinya dapat digunakan beberapa kalangan dan berbagai jenis kegiatan;
3. Variasi, tidak didominasi oleh satu jenis infrastruktur, pengguna atau travel;
4. Nyaman, responsif, kebutuhan air serta akses untuk matahari juga baik; dan
5. Dapat mendukung perbedaan jenis dan tipe aktivitas sosial, artinya *Sociable*.

2.2.4. Elemen-Elemen Desain Ruang Publik

Menurut Eckbo (1964) elemen-elemen desain ruang publik adalah komponen dari wilayah atau kawasan lahan yang dibangun oleh manusia, kemudian dirancang sebagai penunjang ruang publik. Berikut beberapa elemen ruang publik, antara lain:

- **Jalur Pedestrian**

Menurut Linch (1987) jalur pejalan kaki berbentuk *square* (lapangan-open space) maupun *street* (jalan-koridor). Jalur pejalan kaki merupakan elemen dasar desain tata kota yang merupakan bagian dari *public space*, berkaitan dengan pola aktivitas dalam lingkungan kota, sesuai dengan rancangan pembangunan atau perubahan fisik kota di masa yang akan datang. Jalur Pederstrian harus memberikan aksesibilitas yang mudah bagi pejalan kaki terhadap kegiatan di lingkungan sekitar (Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang). Dalam perancangannya jalur pedestrian harus memiliki ketentuan atau aturan untuk memberikan kenyamanan terhadap penggunanya, berikut perancangannya antara lain:

1. Rute jelas dan aman bebas dari kendaraan, selain itu disesuaikan dengan kepadatan atau pejalan kaki sehingga tidak mempersulit dan menyenangkan;

2. Kemudahan yang mencakup ke segala arah atau tanpa hambatan dan gangguan yang berarti. Seperti ruang yang sangat sempit, penguasaan atau penyerobotan dari fungsi lain dan kondisi jalur yang naik turun sehingga mengganggu; dan
3. Mempunyai kualitas dan kuantitas dari nilai estetika sehingga timbul ketertarikan yang didukung dengan penyediaan fasilitas jalan seperti lampu, bangku, tempat sampah dan lainnya.

Menurut Permen PU No 03/PRT/M/2014 karakteristik jalur pedestrian yaitu:

1. Permukaan dalam material bertekstur tidak licin. Paving atau perkerasan dibuat dengan blok beton, aspal atau plesteran; dan
2. Kondisi jalur pedestrian bebas dari rambu atau penanda, pohon, tiang, lubang, *drainase* maupun benda lain yang menganggu dan menghalangi. Dengan lebar jalur pedestrian minimal 1,2 meter (jalur searah), dan 1,6 meter (jalur dua arah).

- **Utilitas**

Menurut Hakim (2008) utilitas adalah sistem pendukung ruang publik dengan rekayasa lansekap. Berikut sistem utilitas antara lain:

1. Sistem Penerangan Luar

Perancangan atau perencanaan tapak lansekap suatu ruang publik, perlu sistem penerangan karena utilitas tersebut sangat dibutuhkan pada malam hari. Dalam perancangan penerangan tersebut harus memperhatikan standar peraturan, dengan tinggi lampu penerangan antara 6-15 meter dan jarak antara lampu 10-15 meter (Harris dan Dines, 1988).

2. Tempat Parkir

Tempat parkir merupakan bagian dari prasarana lingkungan dan menjadi suatu kebutuhan dalam suatu perancangan/perencanaan tapak. Dalam pemilihan letak atau penempatan parkir terdapat kriteria, sebagai berikut:

- a. Letak parkir di tapak pemukaan rata atau datar, kriteria tersebut untuk menjaga dan melindungi keamanan suatu kendaraan supaya kendaraan tidak menggelinding; dan

b. Sebaiknya tempat parkir menggunakan sistem sudut terhadap sisi jalan, dengan jarak atau penempatan parkir tidak terlalu jauh dari pusat aktivitas sehingga mudah. Apabila jarak parkir cukup jauh, maka sirkulasi harus terarah dan jelas.

- ***Street Furniture***

Menurut Harris, Dines (1988) kriteria elemen atau ukuran dalam perancangan *street furniture* menggunakan materi yang kuat terhadap cuaca dan mudah. Mudah didapat, mudah dalam perawatan dan perbaikan. Selain itu material harus kuat dan aman untuk pengguna atau pejalan kaki maupun terhadap lingkungan. Sehingga *street furniture* yang diperlukan untuk memenuhi fungsi atau peranan sebagai berikut:

- a. Fungsi pelengkap, maksud disini merupakan elemen pelengkap atau aksesoris ruang publik seperti tempat sampah, tempat duduk, papan informasi, telepon, pot tanaman, dan kotak surat;
- b. Fungsi kenyamanan dan keamanan seperti jalan penyebrangan, lampu, rambu-rambu, halte, vegetasi, pipa air untuk sistem kebakaran (*fire hydrant*), gardu polisi dan *pedestrian ways*; dan
- c. Fungsi keindahan atau estetika, didapat dari klasifikasi yang dilihat berdasarkan bentuk, tekstur, maupun warnanya. Elemen tersebut biasanya menggunakan material yang lembut (*soft material*) maupun material keras (*hard material*).

Menurut DPU Direktorat Jenderal Bina Marga (1995) *street furniture* atau perabot jalan merupakan fasilitas pelengkap atau pendukung jalur pejalan kaki yang diletakkan disepanjang jalan. Untuk mendukung suatu ruang atau kawasan, maka diperlukan elemen-elemen penunjang atau pendukung yang mempunyai fungsi sebagai artistik atau keindahan, atau petunjuk arah. Berikut *street furniture* yang diperlukan dalam perencanaan suatu kawasan:

1. ***Signage* (Penanda)**

Penanda atau rambu adalah instrumen pokok atau utama yang seharusnya dapat memenuhi keperluan, dapat menarik perhatian serta

mendapat respons dari pengguna jalan. Dengan menyampaikan anggapan yang mudah dimengerti dan sederhana, disisi lain dapat menyediakan waktu dalam memberikan respons yang kepada pengguna. Selain itu untuk mengarahkan pengguna supaya berjalan dengan mudah dan memberikan peringatan. Terdapat beberapa arahan dan pertimbangan yang harus diperhatikan dalam pemasangan penanda atau rambu yaitu (Ditjen Bina Marga (1990):

- a. Ukuran dan bentuk rambu seragaman sehingga mudah dilihat, dapat dipahami dan menarik perhatian pengguna;
- b. Desain atau sketsa rambu memenuhi standar seperti bentuk, warna dan ukurannya; dan
- c. Letak dan lokasi rambu tidak terhalang benda apapun didepannya dan sesuai dengan jarak pandang pengguna jalan.

Menurut Harris dan Dines (1988) ukuran dan bentuk warna *signage*/penanda tidak mencolok dan harus mudah dibaca oleh pengguna atau pejalan kaki seperti tulisannya harus jelas. Penempatan *signage* dengan jarak minimal 6 meter dan tinggi 1,75 – 2,65 meter dari permukaan jalan sampai sisi daun rambu. Menurut Permen PU Nomor 03 Tahun 2014 hubungan *signage* dengan sirkulasi harus baik seperti tidak mengganggu pejalan kaki, hubungan dengan keindahan dan pandangan baik selain itu penanda, marka, papan informasi atau kelengkapan jalan dapat memberikan dan menyampaikan kesan sederhana dan mudah dimengerti.

2. Halte

Menurut Harris dan Dines (1988) halte adalah elemen pendukung ruang publik yang seharusnya mempunyai kebebasan pandangan kearah kedatangan transportasi atau kendaraan baik, ketika pengguna dalam posisi duduk maupun berdiri. Selain itu halte atau zona pemberhentian bus diharuskan merupakan bagian dari akses atau ruang pejalan kaki, sehingga tidak ada gangguan yang berarti.

3. Lampu jalan (PJU)

Lampu jalan adalah elemen pendukung ruang publik yang memiliki fungsi untuk mengakomodasi atau mendukung pergerakan pengguna kendaraan dan pejalan kaki agar aman, sehingga dengan adanya lampu jalan dapat mengarahkan dengan mudah, akibat penggunaan penerangan. Penerangan pada jalur pejalan kaki menggunakan lampu dengan tinggi yang relatif rendah supaya menerangi kanopi/*shelter* bawah dari pohon di tepi jalan sehingga memberikan proporsi terhadap kenyamanan. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umur Nomor 03/PRT/M/2014 lampu penerangan sebaiknya diletakkan pada luar ruang bebas jalur pejalan kaki, jarak antara lampu penerangan sebesar 10 meter. Tinggi minimal lampu penerangan 4 meter dengan material atau bentuk mempunyai durabilitas baik yaitu beton cetak dan bahan metal.

3. Tempat Duduk/Bangku

Tempat Duduk/bangku adalah elemen fisik atau perabot yang biasanya ditempatkan pada kawasan pejalan kaki dengan pemilihan bentuk, ukuran bahan, dan warna tempat duduk tersebut disesuaikan dengan ketersediaan fungsi dari lingkungan. Perancangan bangku harus nyaman ketika di duduki dengan bentuk yang sederhana dan memiliki ketahanan yang tinggi, selain itu mudah dalam pemeliharaan. Ketinggian tempat duduk/bangku yang nyaman setinggi 37,5 cm dan lebar 37,5-45 cm. Panjang bangku beragam dan bervariasi karena disesuaikan dengan kebutuhan ruang dan pengguna. Sebaiknya bangku harus dilengkapi dengan sandaran tangan maupun sandaran belakang. (Harris dan Dines, 1988). Selain itu tempat duduk juga harus memiliki hubungan yang baik dengan sirkulasi sehingga tidak menghalangi jalur pedestrian selain itu hubungan tempat duduk dengan keindahan baik. Didukung dengan material bangku/tempat duduk baik menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak. Jarak antar tempat duduk yang terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki yaitu

sebesar 10 meter (Permen PU Nomor 03 Tahun 2014)

4. Tempat Sampah

Pertimbangan dalam perancangan tempat sampah adalah bentuknya mudah dikenali, dijangkau dan mudah dilihat, dan ditempatkan di titik-titik aktivitas di lakukan. Selain itu tempat sampah sebaiknya dalam jumlah yang banyak dan letaknya agak jauh dari penciuman, faktor tersebut berpengaruh untuk menjaga lingkungan. Ukuran tempat memiliki tinggi 91,5 cm dengan diameter maksimal 76 cm. Bentuk tempat sampah sebaiknya besar dan tahan air, dilengkapi dengan penutup sehingga dapat menampung sampah. (Harris dan Dines, 1988).

5. *Ground cover*

Ground cover merupakan elemen penting yang sebaiknya lebih diperhatikan dalam perancangan pedestrian. Penutup tanah berkaitan dengan skala, tekstur, pola, warna, material dan ketinggian. Penutup tanah mempunyai beberapa tipe material yang dapat dipakai seperti *soft material* yang terbuat dari tanah dan rumput) maupun *hard material* yang terbuat dari beton, batu bata, paving, dan aspal. Penentuan pola, ukuran, tekstur dan warna yang benar dapat mendukung suksesnya desain jalur pedestrian sehingga menunjang pergerakan. (Nugroho, 2014).

6. *Shelter*

Shelter atau kanopi biasanya berfungsinya sebagai berteduh, tempat istirahat, ataupun tempat pendukung pemberhentian halte yang dirancang untuk memberikan arahan jalan sehingga dapat menjadi daya tarik atau menarik hati pejalan kaki supaya mau memanfaatkan jalur pedestrian. Bangunan *shelter* berbentuk linear atau koridor (Nugroho, 2014).

2.3. Kenyamanan

2.3.1. Pengertian Kenyamanan

Menurut KBBI kenyamanan merupakan kebutuhan dasar setiap manusia yang dibutuhkan dalam keadaan nyaman. Kebutuhan tersebut seperti makan dan minum, ataupun akan tempat untuk beristirahat ketika lelah yang di dukung dengan Institut Teknologi Naional

pelindung (*shelter*). Jika tidak ada kenyamanan akan sulit atau susah untuk bisa merasakan kebutuhan. Biasanya jika kebutuhan itu tidak terpenuhi, setiap orang akan berusaha untuk mengatasi ketidaknyamanannya itu sendiri.

Menurut Satwiko (2009) kebutuhan manusia jika berada di ruang publik adalah kenyamanan. Kenyamanan digunakan menjadi salah satu indikator atau parameter tentang keberadaan waktu seseorang di suatu tempat. Kenyamanan atau perasaan nyaman merupakan penilaian yang menyeluruh atau komprehensif seseorang kepada lingkungannya. Rasa nyaman ini terkait dengan indikator lingkungan dan keberadaan fasilitas. Dalam hal ini yang berkaitan tidak hanya persoalan fisik biologis tetapi juga perasaan. Indikator lainnya seperti bau, cahaya, suara, kelembaban, suhu dan sebagainya yang berpengaruh terhadap rangsangan tersebut.

2.3.2. Karakteristik Kenyamanan

Menurut Obome (1995) kenyamanan (*comfort*) terlalu susah atau sulit didefinikan sebab bersangkutan terhadap penilaian responsif setiap individu. Beberapa definisi kenyamanan yang dijelaskan para ahli, sebagai berikut.

a. Kenyamanan Menurut Kolcaba, Mangunwijaya dan Giffort

Menurut Kolcaba (2003) kenyamanan adalah keadaan atau suatu kondisi saat kebutuhan dasar manusia yang bersifat holistik dan individual telah terpenuhi, sehingga dapat menimbulkan perasaan senang pada setiap individu tersebut. Maka dari itu kenyamanan dibagi menjadi beberapa aspek kenyamanan, yaitu:

1. Kenyamanan fisik, kenyamanan ini berkaitan dengan sensasi yang dirasakan tubuh setiap individu itu sendiri. Kenyamanan fisik terdiri dari (Mangunwijaya, 1997):

a. Kenyamanan *termal*

Menurut standart 55-1992 ASHRAE (*American society of heating, refrigerating and airconditioning engineers*), kenyamanan termal adalah kondisi atau keadaan pada saat manusia merasa nyaman terhadap iklim lingkungan atau temperatur. Sehingga kondisi tersebut berpengaruh terhadap dengan keadaan lingkungan *termal*.

- yang mempengaruhi sekitarnya. Indikator kenyamanan fisik seperti kenyamanan rentang temperatur suhu udara, kelembaban, aliran udara (m/detik), kecepatan angin dan lain-lain; dan
- b. Kenyamanan audial/suara, adalah kondisi atau keadaan pada saat manusia merasakan nyaman terhadap pendengaran yang ditumbulkan dari suara yang ada di sekitar. Faktor yang memengaruhi salah satunya yaitu tingkat kebisingan, karena kebisingan dapat menjadi persoalan utama karena mengganggu kenyamanan audial. Maka dari itu pengurangan tingkat kebisingan bisa menggunakan penanaman vegetasi dengan ketebalan rapat.
 2. Kenyamanan psikospiritual, adalah kenyamanan yang berkaitan dengan kesadaran internal setiap individu itu sendiri, meliputi pemaknaan kehidupan terhadap konsep diri sehingga hubungannya sangat dekat untuk dirasakan. Menurut Gifford (1987) kenyamanan psikospiritual/psikis dipengaruhi oleh perasaan masing-masing individu. Dalam arti lain kenyamanan psikospiritual adalah kondisi atau keadaan dimana pikiran dapat mengekspresikan tingkat kepuasaan seseorang yang disampaikan atau dirasakan terhadap lingkungan. Usaha pengumpulan informasi tentang kualitas kenyamanan tersebut dapat melibatkan proses sensasi kenyamanan. Proses sensasi adalah bagian awal dari proses persepsi secara keseluruhan, sehingga melibatkan proses penilaian, evaluasi dan pemaknaan lingkungan.
 3. Kenyamanan lingkungan, adalah kenyamanan yang berkaitan dengan lingkungan luar, kondisi atau keadaan tersebut dapat berpengaruh kepada manusia. Kenyamanan tersebut seperti bentuk visual, kebersihan, kebisingan, keindahan, pencahayaan, dan lain-lain; dan
 4. Kenyamanan sosiokultural, adalah kenyamanan yang berkaitan dengan hubungan antar individu dengan kelompok atau masyarakat yang nantinya terdapat interaksi sosial. Seperti kegiatan religius, tradisi masyarakat dsb.

2.3.3. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kenyamanan

Freedman (1978) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi suatu kenyamanan adalah dari konteks lingkungan atau fisik, seperti iklim yang menyebabkan masalah ketidaknyamanan bagi pengguna dan mungkin menjadi pembatas aktivitas bagi kelompok orang tertentu.

Menurut Hakim (2003) terdapat beberapa elemen-elemen atau aspek, faktor pembentuk perancangan ruang publik yang memengaruhi kenyamanan antara lain:

1. Sirkulasi

Sirkulasi adalah arah perpindahan atau pergerakan yang mempunyai hubungan yang sangat kuat antara pengunjung tapak dengan pola penempatan aktivitas. Sehingga terdapat perpindahan atau pergerakan dari suatu ruang ke ruang lain. Salah satu faktor kenyamanan suatu ruang adalah sirkulasi yang baik. Jika sirkulasi buruk, kurang baik atau tidak tertata dengan benar maka akan memengaruhi. Sirkulasi terbagi menjadi sirkulasi manusia dan sirkulasi kendaraan.

- a. Sirkulasi kendaraan

Terdapat dua tipe jalur dalam sirkulasi kendaraan, yaitu jalur distribusi dan jalur akses. Jalur distribusi merupakan jalur perpindahan lokasi yang digunakan untuk bergerak, sedangkan jalur akses merupakan jalur yang memberikan pelayanan hubungan antara jalan terhadap pintu masuk bangunan; dan

- b. Sirkulasi manusia

Sirkulasi manusia berupa jalur pedestrian, sehingga menciptakan hubungan yang kuat dan erat kaitannya dengan aktivitas yang dilakukan di dalam tapak. Selain itu dalam perancangan sirkulasi manusia harus memperhatikan ukuran, lebar jalan, lampu jalan ataupun pola lantai.

2. Aksesibilitas

Menurut Leksono (2010) aksesibilitas adalah faktor penentu suatu kenyamanan atau kemudahan lainnya. Seperti mudah atau sulitnya untuk mencapai lokasi

melalui sistem jaringan moda transportasi, sistem tata guna lahan dengan lokasi, sehingga terdapat interaksi atau hubungan yang berpengaruh antara satu sama lainnya. Setiap tempat atau lokasi biasanya mempunyai tingkat aksesibilitas yang berbeda. Penyebab hal ini terjadi karena kegiatan yang dilakukan pada masing-masing tata guna lahan berbeda juga dan mempunyai kepentingan beragam (Mohammed, 2010).

3. Iklim atau Kekuatan Alam

Faktor iklim adalah faktor yang biasanya menjadi masalah atau kendala semestinya harus diperhatian serius dalam perancangan suatu ruang publik agar terkonsep dengan baik. Iklim atau kekuatan alam terdiri dari.

a. Sinar Matahari

Sinar matahari merupakan elemen utama yang ada di bumi. Sinar matahari dapat memengaruhi seperti mengurangi kenyamanan saat matahari terlalu terik pada siang hari daerah tropis. Cara menanggulangi biasanya dibutuhkan vegetasi atau peneduh di sekitar kawasan.

b. Curah Hujan

Curah hujan biasanya merupakan faktor yang dapat memicu gangguan terhadap aktivitas jika berada di luar ruangan. Maka dari itu tersedianya *shelter* sebagai tempat berteduh apabila terjadi hujan.

c. Temperature/Suhu Udara (°C)

Suhu udara merupakan ukuran rata-rata energi kinetik dari pergerakan molekul-molekul. Suhu udara berupa kondisi panas atau dingin biasanya disebabkan oleh panas matahari dan pengaruh lain seperti kelembaban. Iklim mikro yang sejuk bisa didapatkan karena pengaruh penempatan pohon peneduh dengan tajuk lebar. Berikut merupakan indeks suhu kenyamanan berdasarkan *Temperature Humidity Index* (THI) untuk wilayah tropis terutama di luar ruangan, dan standar SNI T-14-1993-03 dengan kenyamanan termal untuk orang Indonesia berdasarkan tingkatan temperatur udara efektif.

Tabel 2.1
Nilai Kenyamanan Suhu Kawasan

Indeks Suhu (°C)	Interpretasi
> 27	Tidak Nyaman
25.8 – 27.1	Hangat Nyaman/Cukup Nyaman
22.8 – 25.8	Nyaman Optimal /Nyaman
20.5 – 22.8	Sejuk Nyaman/Sangat Nyaman

Sumber: SNI T-14-03, 1993

Tabel 2.2
Nilai Kenyamanan Temperature Humidity Index (THI)

Indeks Suhu (°C)	Interpretasi
20-24	Nyaman
24-26	Cukup Nyaman
>26	Tidak Nyaman

Sumber: Nieuwolt dan Gregor, 1998

Tabel 2.3
Kriteria Indeks Suhu

Indeks Suhu (°C)	Keterangan
$\leq 21,1$	Sangat Dingin
$21,1 < 23,1$	Dingin
$23,1 < 25,1$	Lumayan Dingin
$25,1 < 27,1$	Sejuk
$27,1 < 29,1$	Lumayan Panas
$29,1 < 31,1$	Panas
$\geq 31,1$	Sangat Panas

Sumber: Setyowati, 2008

d. Kelembaban Udara (%)

Kelembaban udara merupakan kedudukan suatu keadaan atau kondisi lingkungan dimana udara basah menjadi lembab karena disebabkan oleh uap air. Pengukuran kelembaban menggunakan *psychrometer* atau *hygrometer*, dengan besaran kelembaban udara memakai kelembaban nisbi. Biasanya kelembaban nisbi berubah sesuai keadaan berdasarkan waktu dan tempat, seperti kelembaban nisbi pada siang hari berangsurn menurun. Kemudian sore hari sampai menjelang pagi hari kelembaban tersebut bertambah tinggi. Terdapat beberapa standar kenyamanan termal kelembaban udara yaitu:

- a. Menurut Lippsmeier (1997) kelembaban udara relatif menunjukkan nilai sebesar 20% sampai 50%;
- b. Menurut SNI (1993) standar kelembaban udara orang Indonesia yang dikondisikan pada bangunan menunjukkan nilai sebesar 40% sampai 80%.

Tabel 2.4
Nilai Kenyamanan Kelembaban Kawasan

Kelembaban (%)	Interpretasi
< 40% atau > 100%	Tidak Nyaman/Sangat Buruk
Antara 40-50% atau 90-100%	Kurang Nyaman/Buruk
Antara 51%-60% atau 80-89%	Cukup Nyaman/Sedang
Antara 61-96% atau 71-79%	Nyaman/Baik
Kelembaban 70%	Sangat Nyaman/Sangat Baik

Sumber: Setyowati, 2008

Tabel 2.5
Kriteria Indeks Kelembaban

Indeks Kelembaban (%)	Keterangan
< 70	Kering
70 - <75	Cukup Kering
75 - <80	Cukup Lembab
80 - <85	Lembab
≥ 85	Basah

Sumber: Setyowati, 2008

4. Kebisingan

Kebisingan merupakan faktor penentu persoalan yang mengganggu kenyamanan. Kenyamanan kebisingan artinya kenyamanan tersebut mempunyai kualitas akustik dan tingkat suara yang baik dan tepat sesuai dengan fungsi. Kenyamanan suara ditetapkan 40-45 dB (SNI, 1993). Sedangkan standar kebisingan yang berhubungan dengan kesehatan terbagi menjadi beberapa zona (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 1987) yaitu:

- a. Zona A seperti rumah sakit, tempat perawatan kesehatan, tempat penelitian, dan sebagainya, dengan tingkat kebisingan sebesar 35-45 dB;
- b. Zona B seperti tempat pendidikan, rekreasi, perumahan dan sebagainya,

- dengan tingkat kebisingan sebesar 45-55 dB;
- Zona C seperti pertokoan, perdagangan, perkantoran, pasar dan sebagainya, dengan tingkat kebisingan sebesar 50-60 dB; dan
 - Zona D seperti stasiun kereta api, terminal bus, pabrik atau industri dan sebagainya, dengan tingkat kebisingan sebesar 60-70 dB.

Untuk mengurangi kebisingan biasanya terdapat vegetasi dengan menanam tanaman peredam kebisingan. Tanaman tersebut dengan pola dan mempunyai ketebalan yang rapat. Berikut nilai kenyamanan kebisingan kawasan.

Tabel 2.6
Nilai Kenyamanan Kebisingan Kawasan

Kebisingan (dB)	Interpretasi
> 60dB	Kondisi Tidak Nyaman/Sangat Bising
56-60 dB	Kurang Nyaman/ Bising
51-55 dB	Cukup Nyaman/Cukup Sunyi
46-50 dB	Nyaman/ Sunyi
40-45 dB	Sangat Nyaman/Sangat Sunyi

Sumber: Setyowati, 2008

5. Aroma atau bau

Aroma bersifat subjektif. Aroma atau bau-bauan yang ditimbulkan dari lokasi atau sekitar yang berperan penting kepada seseorang atau individu untuk merasakan pengalaman ruang. Sehingga aroma atau bau yang dihasilkan dari suatu rangsangan tersebut nantinya akan direspon kemudian diterjemahkan oleh otak secara negatif ataupun positif seperti aroma yang mengganggu dan aroma yang tidak mengganggu. Aroma atau bau yang mengganggu mampu mengurangi kenyamanan seseorang saat berada di lingkungan tersebut.

6. Bentuk

Bentuk yang dimaksud adalah bentuk dari perancangan tapak atau visual, elemen *furniture* maupun elemen fisik. Biasanya bentuk tersebut dapat memengaruhi rasa nyaman dan keindahan, maka dari itu harus disesuaikan dengan ukuran standar manusia.

7. Vegetasi (Tata Hijau)

Vegetasi merupakan *soft material* yang mengalami tumbuh dan berkembang. Penataan atau letak vegetasi/tanaman sebaiknya harus memerhatikan fungsi vegetasi itu sendiri dan harus menyesuaikan dengan tujuan perancangan. Tanaman peneduh berfungsi sebagai penguraian deru bising serta asap kendaraan bermotor, mengurangi radiasi panas matahari ataupun sebagai peneduh disaat hujan (Nugroho, 2014). Berikut fungsi vegetasi, seperti:

- a. Fungsi tanaman terhadap lingkungan seperti menghasilkan oksigen (O^2) sehingga dapat memperbaiki iklim mikro; dan
- b. Fungsi tanaman terhadap fungsi estetika yaitu sebagai unsur pembentuk suatu ruang, pengontrol angin, suara, matahari, pembatas pandangan, juga sebagai pembatas jalur pedestrian dengan jalur lalu lintas kendaraan atau parkir. Sehingga memberikan keteduhan dan keindahan lingkungan. Pemilihan vegetasi perlu diperhatikan karena biasanya pemanfaatan tanaman sebagai tata hijau akan menjadi lebih bervariasi.

Menurut Permen PU No 03 Tahun 2014 letak vegetasi pada jalur hijau minimal 1,5 meter dan percabangan 2 meter di atas tanah, bentuk percabangan merunduk ditanam secara berbaris.

8. Keamanan

Pengertian keamanan bukan hanya dalam segi kejahatan atau kriminalitas, tetapi termasuk kedalam kekuatan perancangan atau konstruksi dari ruang publik tersebut terkait elemen ruang, bentuk elemen, tata letak elemen, dan fungsinya. Biasanya keamanan merupakan persoalan yang sangat penting, karena ini dapat menghambat atau mengganggu aktivitas seseorang atau kelompok yang dilakukan di ruang tersebut.

9. Kebersihan

Kebersihan merupakan faktor yang sangat penting yang harus diperhatikan demi kenyamanan ruang publik, seperti bebas dari kotoran sampah dan bau bauan yang tidak menyenangkan terhadap penciuman. Untuk memenuhi dan menunjang kebersihan sebaiknya terdapat tempat sampah yang disediakan sebagai elemen pendukung ruang publik serta tempat pembuang sampah.

10. Keindahan

Keindahan suatu desain ruang dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu dari sudut keindahan bentuk dan ekspresi. Dimana keindahan suatu bentuk terkait pertimbangan terhadap prinsip-prinsip seperti adanya keterpaduan, keseimbangan, proporsi, keteraturan, irama, penekanan, ritme atau irama maupun skala. Keindahan tersebut sangat perlu diperhatikan, dan berhubungan dengan kenyamanan. Kenyamanan suatu keindahan diperoleh dari beberapa aspek seperti bentuk, warna, dan komposisi susunan tanaman, serta komposisi elemen perkeraaan.

11. Penerangan

Penerangan merupakan aspek yang dapat dirasakan terhadap indera penglihatan. Biasanya penerangan yang baik harus memerhatikan beberapa faktor seperti cahaya alami, kualitas cahaya daya penerangan, kuat penerangan, pemilihan dan letak titik lampu. Pencahayaan alamiah mendukung atau menunjang penerangan buatan dalam batas-batas tertentu, baik dalam hal jarak maupun kualitas jangkau dalam ruangan.

2.4. Pemanfaatan Ruang Publik

Menurut Carr (1992) dalam pemanfaatan ruang publik terdapat keterkaitan secara aktif (*active engagement*) seperti bermain dan berjalan, maupun keterkaitan secara pasif (*passive engagement*) seperti duduk dan berdiri. Kedua karakter ini terbentuk akibat adanya proses atau sistem interaksi, dimana pengguna ruang publik baik individu maupun kelompok mampu melakukan interaksi dengan cara yang berbeda-beda. Biasanya pemanfaatan ruang terbuka publik seperti untuk bermain, bersantai, berjalan-jalan dan atau sekedar menunggu (Nazarudin, 1994).

Menurut Carmona (2003) pola atau bentuk aktivitas terhadap pemanfaatan ruang publik mempunyai beberapa faktor yang mempengaruhi seperti ruang aktivitas, pelaku aktivitas dan waktu aktivitas. Sebuah ruang yang berhasil dapat mendukung aktivitas tergantung bagaimana ruang tersebut bisa memfasilitasi aktivitas yang dipengaruhi oleh desain dari sebuah ruang publik itu sendiri. Menurut Carr (1992)

terdapat beberapa aspek yang memengaruhi hubungan pengguna aktivitas dengan ruang terbuka publik, sebagai berikut:

1. *Comfort* (Kenyamanan)

Kenyamanan merupakan aspek penting pada ruang publik. Rasa nyaman dan aman biasanya menjadi suatu kebutuhan pengunjung dalam ruang publik, dimana seseorang atau individu maupun kelompok tidak merasa cemas atau khawatir. Rasa nyaman atau kenyamanan tersebut dipengaruhi oleh faktor lingkungan (tempat duduk dan elemen desain fisik lainnya yang mempengaruhi), kenyamanan fisik (bebas dari hujan, terik matahari, angin, dan lain-lain), dan kenyamanan sosial dan psikologis. Lama seseorang atau pengunjung menghabiskan waktu di ruang publik tersebut menjadi indikator dari kenyamanan. Selain itu kenyamanan bergantung pada karakteristik dari kualitas dari ruang tersebut.

2. *Relaxation*

Walaupun nyaman secara psikospiritual/psikologis, tetapi sebaiknya harus mempunyai aspek relaksasi. *Relaxation* merupakan ketenangan pikiran juga badan. Elemen alam pada ruang publik seperti rumput, tanaman, pohon, air ataupun pembatas jalan yang biasanya membatasi antara bagian dalam ruang publik dengan ruang luar, mengakibatkan suasana yang dirasakan pengunjung atau pengguna lebih mudah untuk santai (*relaxed*).

3. *Passive engagement*

Keterlibatan penggunaan pasif adalah pengamatan terhadap lingkungan dapat dijumpai oleh pengguna ruang publik. *Setting* atau letak spasial ruang publik biasanya mengharuskan pengguna untuk beristirahat dengan berhenti bergerak. Sehingga suasana yang mendukung perabot lansekap ruang publik dapat dinikmati.

4. *Active engagement*

Keterlibatan penggunaan aktif terjadi secara langsung, biasanya interaksi tersebut dalam bentuk aktivitas seperti komunikasi yang melibatkan antar pengguna ruang publik. Penyebab interaksi tersebut karena terdapat sesuatu

yang menyenangkan atau menarik.

5. *Discovery*

Pengalaman penggunaan ruang sangat beragam seperti dengan menambah ketertarikan atau minat seseorang dalam berpartisipasi di suatu ruang publik.

Pengalaman ruang yang terbentuk berupa tampilan pemandangan alami yang menarik, keunikan desain lansekap, pertunjukan kesenian, dan lain-lain.

2.5. Aktivitas Terhadap Ruang Publik

Ruang terbuka publik menjadi wadah atau tempat dari *behaviour setting*, sehingga ruang terbuka publik menjadi suatu properti yang harus dan sebaiknya dimiliki oleh suatu kota untuk kebutuhan berbagai interaksi di dalamnya (Nazarudin, 1994).

Pada ruang publik terdapat aktivitas seperti aktivitas sosial. Aktivitas sosial merupakan aktivitas yang membutuhkan orang lain untuk saling berintaksi (Zhang dan Lawson, 2009). Aktivitas yang dilakukan di ruang publik ini biasanya berupa bertatap muka secara tidak sengaja, berbincang santai di pinggir jalan, maupun kesibukan yang dilakukan anak-anak seperti bermain. Dapat diketahui jenis aktivitas pada ruang publik, sebagai berikut:

- Aktivitas transisi adalah aktivitas yang di pilih individu atau seseorang tanpa tujuan yang jelas. Contohnya berdiri, duduk, dan berjalan-jalan. Biasanya seseorang yang berdiri di tempat umum bisa menunggu, mengobrol, menonton maupun memilih melakukan kontak sosial secara kebetulan dengan orang lain. Waktu yang dihabiskan seseorang untuk jenis aktivita ini beragam, tetapi seringkali tidak lama.
- Aktivitas interaksi adalah aktivitas yang berlangsung ketika lebih dari satu orang melakukan interaksi atau kontak fisik dengan orang lain. Contohnya seperti mengobrol atau bermain bersama. Waktu yang dihabiskan orang tersebut untuk melakukan aktivitas tersebut berbeda-beda, dengan pelaku aktivitas yang beragam seperti dari individu dengan individu, individu dengan kelompok dan kelompok dengan kelompok.

2.5.1. Pola Aktivitas Ruang Publik

Menurut Carr (1992) ruang terbuka publik yang merupakan wadah dari aktivitas fungsional dan biasanya milik bersama, biasanya mempertemukan sekelompok masyarakat dengan kesibukan yang berbeda-beda. Pola aktivitas pemanfaatan ruang terbuka publik memiliki beberapa aspek yang memengaruhi yaitu:

- a. Ruang Aktivitas, merupakan ruang tempat terjadinya aktivitas baik di ruang terbuka maupun ruang tertutup dan tentunya sangat beragam;
- b. Pelaku aktivitas, biasanya dari individu maupun kelompok dengan rentang usia yang berbeda; dan
- c. Waktu aktivitas, waktu berlangsungnya sebuah *setting* dapat terjadi sewaktu-waktu saja ataupun secara rutin. Durasi berlangsungnya aktivitas tersebut bisa sesaat atau terus-menerus.

2.5.2. Behaviour Setting

Menurut Barker (1968) *Behavior Setting* merupakan suatu gabungan yang seimbang antara tempat, aktivitas, dan kriteria. Suatu aktivitas yang berulang biasanya berupa suatu pola perilaku terhadap tata lingkungan, sehingga membentuk suatu interaksi antar keduanya yang sama. Aktivitas tersebut dilakukan pada periode waktu tertentu, dengan penilaian setiap orang atau pelaku kegiatan menempati atau menduduki *setting* aktivitas yang berbeda sesuai dengan karakteristik kegiatan yang dilakukan. Batas dalam *behavior setting* berupa batas administrasi, batas simbolik dan batas fisik. Faktor dalam penentuan *behavior setting* meliputi hal-hal sebagai berikut (Barker, 1968):

- a. Jumlah waktu yang dipakai untuk melakukan kegiatan tertentu yang beragam. Seperti sehari, seminggu maupun sebulan;
- b. Frekuensi dari jenis aktivitas dan aktivitas yang dilakukan; dan
- c. Pola umum dari aktivitas yang dilakukan pada ruang publik.

Untuk menggambarkan perilaku seseorang atau pengguna dalam beraktivitas, maka dibuat kedalam peta dengan pemetaan perilaku (*behaviour mapping*). Menurut Michelson dan Reed (1975) *behavior setting* bisa dilakukan dengan cara analisis *time budget*. *Time Budget* yaitu memungkinkan orang untuk menguraikan suatu

aktivitas dalam waktu sehari, mingguan atau musiman ke dalam *behavior setting*. Fungsi dari *time budget* adalah untuk melihat bagaimana seseorang atau individu menggunakan atau memakai waktunya (Laurens, 2004).

Menurut Ittelson (1970) secara umum menjelaskan pemetaan perilaku atau *behavior mapping* mencakup peta rancangan dari area pada lokasi yang menunjukkan pengamatan terhadap perilaku pengguna ruang sehingga teridentifikasi frekuensi maupun jenis perilaku untuk menunjukkan keterkaitan antara keduanya. Pemetaan *behaviour mapping* bisa dilakukan dengan cara *place centered mapping*. Teknik *place centered mapping* adalah teknik untuk memperkirakan suatu lokasi dengan manusia dengan mengatur dirinya sendiri. Tujuan lainnya yaitu untuk mengetahui bagaimana manusia dapat menggunakan waktunya dalam memanfaatkan perilakunya di tempat tertentu (Sommer, 1980). Langkah-langkah yang harus dilakukan pada teknik ini adalah:

1. Membuat sketsa gambar dasar suatu *setting* tempat atau area yang akan diamati, mencakup seluruh unsur fisik yang diperkirakan memengaruhi pengguna ruang;
2. Membuat uraian perilaku atau kegiatan yang akan diamati atau diobservasi dengan menentukan simbol/tanda sketsa setiap perilaku;
3. Menjelaskan bentuk atau jenis perilaku yang akan diamati dengan mendeskripsikan aktivitas tersebut dan menentukan *setting* waktu; dan
4. Mencatat berbagai perilaku yang terjadi di tempat, dalam kurun waktu yang sudah ditentukan menggunakan simbol-simbol atau tanda di peta dasar yang sudah disediakan.

2.6. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang mengacu pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut penelitian terdahulu sebagai acuan dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 2.7** dan kedudukan penelitian terdahulu dan penelitian sekarang dapat dilihat pada **Tabel 2.8**.

Tabel 2.7
Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Penulis	Lokasi	Tujuan	Metode Analisis	Metode Penelitian	Kesimpulan
1.	Tingkat Kenyamanan Fungsional Alun-alun Batu sebagai Ruang Publik	Ayunastuti Dian dan Jenny Ernawati (2018)	Alun-alun Batu, Malang, Jawa Tengah	Mengidentifikasi pola aktivitas di ruang publik, elemen perancangan, serta tingkat kenyamanan fungsional Alun-alun Batu	Metode analisis <i>mean score</i> (memusatkan perhatian kepada aspek tertentu dan hubungan)	Metode deskriptif kuantitatif, observasi, dan wawancara terstruktur dengan kuesioner	Elemen yang paling berpengaruh kepada kenyamanan Alun-alun tersebut adalah kondisi <i>public furniture</i> dan atraksi fisik, jalur bagi penyandang cacat dan keberadaan <i>shelter</i> vegetasi dan kondisi <i>public furniture</i> . Sehingga dari faktor-faktor yang berpengaruh tersebut, ditemukan bahwa yang harus diperbaiki adalah kondisi jalur trotoar bagi penyandang cacat. Selain itu vegetasi peredam kebisingan masih kurang sehingga dapat direkomendasikan dengan penambahan jenis vegetasi baru seperti tanaman daun lebat serta ditanam jarak rapat, selain itu ditambahkan perdu.
2.	Faktor Penentu Setting Fisik Dalam Beraktivitas Di Ruang Terbuka Publik "Studi Kasus Alun-Alun Merdeka Kota Malang	Muhammad Satya Adhitama (2014)	Alun-alun Merdeka Kota Malang, Jawa Tengah	Mengidentifikasi pemanfaatan sebagai ruang aktivitas publik dan faktor penentu <i>setting</i> fisik dalam beraktivitas	Metode deskriptif kualitatif, observasi, variabel bebas dan terikat dengan kondisi <i>setting</i> fisik di dalamnya	Metode deskriptif kualitatif, observasi, variabel bebas dan terikat dengan kondisi <i>setting</i> fisik di dalamnya	Terdapat penataan <i>setting</i> fisik dalam ruang publik yang memengaruhi perilaku pengguna dalam beraktivitas di Alun-Alun Merdeka Kota Malang yaitu terdapat empat faktor yaitu dari ruang teduhan, ruang beraktivitas seperti Plaza, ruang beristirahat dan bersantai seperti tempat duduk, penerangan pada malam hari seperti <i>Signage</i> dan aksesibilitas seperti jalur pedestrian. Aktivitas yang dilakukan beragam karena terpengaruh setting fisik.
3.	Pola Aktivitas Pemanfaatan Ruang Terbuka	Cantya P. Marhendra, Lisa Dwi W, Sigmawan	Alun-alun Batu Malang, Jawa	Mengetahui pola aktivitas pemanfaatan ruang terbuka	Penelitian dilakukan dengan observasi	Metode penelitian menggunakan deskriptif	Pola pemanfaatan yang terjadi tidak merata. Beberapa ruang memiliki aktivitas dengan intensitas tinggi yaitu area air mancur A, <i>smoking area</i> , <i>playground</i> dan area air mancur B. Selain itu ruang memiliki aktivitas dengan

No	Judul Penelitian	Penulis	Lokasi	Tujuan	Metode Analisis	Metode Penelitian	Kesimpulan
	Publik Di Alun-Alun Batu.	Tri (2014)	Tengah	publik dengan keterkaitan waktu, pelaku, dan ruang aktivitas	lapangan, pendekatan <i>behavioral mapping</i> dan metode variabel bebas dan terikat	kualitatif fenomenologis .	intensitas rendah seperti pada area air mancur E dan area air mancur D. Pada arena mobil cilik memiliki ragam aktivitas terbanyak. Area air mancur D memiliki ragam aktivitas yang paling sedikit. Pemanfaatan ruang pada hari kerja dan hari libur terdiri dari aktivitas duduk, berolah raga, merokok, berdiri, mengantri, bermain, bermain dan makan-minum. Aktivitas yang paling banyak dilakukan adalah aktivitas berdiri dan duduk. Aktivitas yang jarang dilakukan di hari kerja adalah mengambil foto dan mengantri. Aktivitas yang sama sekali tidak terlihat adalah berolah raga.
4.	Persepsi Pengunjung Terhadap Kenyamanan Fasilitas Ruang Terbuka Publik Fort Rotterdam	Ibrahim T, Triyatni M, Abdul Radja. (2019)	Ruang Publik Fort Rotterdam	Mengetahui persepsi pengunjung kepada faktor kenyamanan, dan mengetahui pola perilaku pengunjung dan kondisi lingkungan kawasan di Fort Rotterdam	Analisis skala <i>likert</i> dengan mengacu pada kajian literatur, lalu dengan variabel pengaruh (<i>independent variables</i>) dan variabel terpengaruh (<i>dependent variables</i>)	Metode penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif	Berdasarkan persepsi pengunjung terhadap kenyamanan fasilitas Fort Rotterdam disimpulkan sudah nyaman karena dominan pengunjung mempersepsikan baik, yakni tanaman peneduh 63%, kanopi 60%, paving 67%, tempat sampah 57%, penanda 50%, lampu 63%. Sedangkan untuk bangku 47% artinya hanya fasilitas ini yang dipersepsikan kurang baik. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi pengunjung terhadap kenyamanan telah dikelompokan berdasarkan variabel kenyamanan, analisis berdasarkan persepsi, standar teori dan peraturan hasilnya adalah faktor kenyamanan fisik dinilai belum baik, kenyamanan psikospiritual dinilai belum baik, kenyamanan sosiokultural dan kenyamanan lingkungan dinilai baik.

Sumber: Hasil Pengolahan, 2020

Tabel 2.8
Kedudukan Penelitian Sekarang dan Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian	Kedudukan Penelitian
1.	Tingkat Kenyamanan Fungsional Alun-alun Batu sebagai Ruang Publik	<p>Persamaan: Lokasi penelitian sama yang di fokuskan pada ruang publik seperti alun-alun dengan topik penelitian tingkat kenyamanan ruang publik</p> <p>Perbedaan: Pada penelitian yang sekarang penilaian kenyamanan dengan observasi lapangan dan juga penilaian persepsi pengunjung terhadap kenyamanan menggunakan skala likert. Selain itu terdapat pengaruh kenyamanan tersebut terhadap pemanfaatan ruang publik</p>
2.	Faktor Penentu Setting Fisik Dalam Beraktivitas Di Ruang Terbuka Publik "Studi Kasus Alun-Alun Merdeka Kota Malang	<p>Persamaan: Topik penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi setting fisik dalam aktivitas di ruang publik dan lokasi penelitian sama yang di fokuskan pada alun-alun kota. Selain itu pendekatan <i>behavioral mapping</i> atau <i>place centered mapping</i> untuk analisis aktivitasnya.</p> <p>Perbedaan: Pada penelitian yang sekarang di teliti terdapat kenyamanan ruang publik yang diperoleh berdasarkan observasi lapangan dan penilaian persepsi pengunjung lalu di lihat pengaruh kenyamanan tersebut terhadap pemanfaatan ruang publik.</p>
3.	Pola Aktivitas Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik Di Alun-Alun Batu.	<p>Persamaan: Topik penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi pemanfaatan ruang publik dan pola aktivitas ruang publik. Selain itu lokasi penelitian sama yang di fokuskan pada alun-alun kota dan pendekatan <i>behavioral mapping</i> atau <i>place centered mapping</i> untuk analisis aktivitasnya.</p> <p>Perbedaan: Variabel penelitian yang sekarang diteliti terdapat identifikasi aktivitas menggunakan pendekatan <i>place centered mapping</i> dan tingkat kenyamanan dengan penilaian persepsi pengunjung dengan skala likert. Kemudian terdapat pengaruh kenyamanan tersebut terhadap pemanfaatan ruang publik</p>
4.	Persepsi Pengunjung Terhadap Kenyamanan Fasilitas Ruang Terbuka Publik Fort Rotterdam	<p>Persamaan: Topik penelitian mengenai tingkat kenyamanan ruang publik berdasarkan persepsi pengunjung dengan skala likert dan karakteristik aktivitas pemanfaatan ruang publik.</p> <p>Perbedaan: Lokasi penelitian fokus pada ruang publik Fort Rotterdam, sedangkan penelitian yang sekarang diteliti fokus kepada alun-alun. Selain itu variabel penelitian yang sekarang diteliti terdapat identifikasi persebaran aktivitas ruang publik menggunakan pendekatan <i>place centered mapping</i>. Selain itu terdapat pengaruh kenyamanan tersebut terhadap pemanfaatan ruang publik.</p>

Sumber: Hasil Pengolahan, 2020