

BAB IV

ANALISIS

4.1 Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Luas Wilayah

Ruang Terbuka hijau publik adalah area yang memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaanya lebih bersifat terbuka. Ketersediaan RTH yang ada di perkotaan dibawah 30% dari luas wilayah menjadi batas minimal, hal ini sudah dijelaskan Permen PU No. 5 Tahun 2008 yang mengharuskan minimal 30% dari luas wilayah perkotaan untuk kebutuhan RTH, dengan rincian 20% RTH publik dan 10% RTH privat.

Tabel 4.1. Luas Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Berdasarkan Luas Wilayah Per Kecamatan

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)	Kebutuhan RTH Publik (Ha) Sebesar 20% dari Luas Wilayah	Persentase terhadap Pemenuhan
1	Mijen	5.652	1.130,40	3,0%
2	Gunungpati	5.827	1.165,40	3,1%
3	Banyumanik	2.974	594,8	1,6%
4	Gajahmungkur	934	186,8	0,5%
5	Semarang Selatan	595	119	0,3%
6	Candisari	640	128	0,3%
7	Tembalang	3.947	789,4	2,1%
8	Pedurungan	2.111	422,2	1,1%
9	Genuk	2.598	519,6	1,4%
10	Gayamsari	622	124,4	0,3%
11	Semarang Timur	542	108,4	0,3%
12	Semarang Utara	1.139	227,8	0,6%
13	Semarang Tengah	517	103,4	0,3%
14	Semarang Barat	2.168	433,6	1,2%
15	Tugu	2.813	562,6	1,5%
16	Ngaliyan	4.299	859,8	2,3%
Kota Semarang		37.378	7.475,6	20%

Sumber: Penulis, 2025

Berdasarkan tabel di atas, terdapat enam kecamatan dengan luas wilayah terbesar yang memiliki kebutuhan ruang terbuka hijau publik yang besar, di

antaranya Kecamatan Gunungpati sebesar 1.165,40 ha, Kecamatan Mijen sebesar 1.130,40 ha, Kecamatan Ngaliyan sebesar 859,8 ha, Kecamatan Tembalang sebesar 789,4 ha, Kecamatan Banyumanik sebesar 594,8 ha, dan Kecamatan Tugu sebesar 562,8 Ha, sedangkan kecamatan dengan luasan wilayah yang kecil juga memiliki kebutuhan ruang terbuka hijau publik yang lebih kecil, di antaranya Kecamatan Semarang Tengah sebesar 103,4 Ha, Kecamatan Semarang Timur sebesar 108,4 Ha, dan Kecamatan Semarang Selatan sebesar 119 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya kebutuhan RTH publik sejalan dengan luas wilayah yang dimiliki masing-masing kecamatan

Gap antara ketersediaan dengan kebutuhan ruang terbuka hijau publik menurut jumlah penduduk dihitung dengan cara mengurangi kebutuhan RTH berdasarkan jumlah penduduk Kota Semarang dengan luas RTH yang tersedia secara eksisting.

$$\begin{aligned}\text{Gap} &= \text{Luas Kebutuhan RTH Publik Berdasarkan Luas Wilayah} - \text{Luas RTH} \\ &\quad \text{Eksisting} \\ &= 7.475,6 - 2.540,2 \text{ Ha} \\ &= 4.935,4 \text{ Ha}\end{aligned}$$

Oleh karena itu, kebutuhan RTH publik yang tinggi di kecamatan dengan wilayah yang luas, seperti Gunungpati, Mijen, dan Ngaliyan, perlu menjadi perhatian utama dalam kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang Kota Semarang. Ketiga kecamatan tersebut relatif masih memiliki cadangan lahan terbuka dan tutupan vegetasi alami, sehingga penguatan zona perlindungan ekologis dapat dilakukan melalui kebijakan pengendalian pembangunan yang ketat. Di sisi lain, kondisi berbeda dihadapi oleh Kecamatan Tembalang, Banyumanik, dan Tugu, yang meskipun juga termasuk wilayah dengan kebutuhan RTH publik yang besar, saat ini tengah mengalami tekanan pembangunan yang lebih intensif akibat pesatnya pertumbuhan permukiman dan ekspansi kawasan terbangun, sehingga tanpa adanya kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang yang tegas, potensi penurunan luas aktual RTH di wilayah tersebut akan semakin besar. Hal ini menegaskan bahwa strategi pemenuhan RTH publik di Kota Semarang tidak dapat dilakukan secara seragam, melainkan harus disesuaikan dengan karakteristik

wilayah masing-masing kecamatan, baik dari sisi ketersediaan lahan maupun dinamika pertumbuhan kotanya.

4.2 Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Berdasarkan Jumlah Penduduk

Berdasarkan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008, standar kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan jumlah penduduk adalah 20 m². Untuk menentukan luas RTH, dilakukan dengan mengalikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH per kapita. Kebutuhan RTH Publik berdasarkan jumlah penduduk dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.2. Luas Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk Tahun 2024	Standar Luas RTH 20 m ² / kapita	Kebutuhan RTH Publik (Ha)
1	Mijen	93.088	1.861.760	186,176
2	Gunungpati	101.577	2.031.540	203,154
3	Banyumanik	143.746	2.874.920	186,176
4	Gajahmungkur	56.334	1.126.680	203,154
5	Semarang Selatan	62.018	1.240.360	287,492
6	Candisari	75.442	1.508.840	112,668
7	Tembalang	201.821	4.036.420	124,036
8	Pedurungan	197.468	3.949.360	150,884
9	Genuk	137.356	2.747.120	403,642
10	Gayamsari	70.388	1.407.760	394,936
11	Semarang Timur	66.475	1.329.500	274,712
12	Semarang Utara	117.865	2.357.300	140,776
13	Semarang Tengah	55.208	1.104.160	132,95
14	Semarang Barat	149.327	2.986.540	235,73
15	Tugu	34.092	681.840	110,416
16	Ngaliyan	146.628	2.932.560	298,654
Kota Semarang		1.708.833	34.176.660	3.417,666

Sumber: Penulis, 2025

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa Kota Semarang pada tahun 2024 membutuhkan RTH Publik sebesar 341.767 Ha apabila dihitung berdasarkan kebutuhan dari jumlah penduduknya. Adapun kecamatan yang paling besar kebutuhan RTH publiknya yaitu Kecamatan Tembalang sebesar 40.364 ha, Kecamatan Pedurungan sebesar 39.493 ha, dan Kecamatan Semarang Barat sebesar 29.865 ha. Tingginya kebutuhan di tiga kecamatan tersebut mencerminkan kepadatan penduduk yang tinggi dan juga pertumbuhan kawasan terbangun yang

masif, khususnya di Tembalang sebagai pusat pengembangan kawasan pendidikan dan permukiman baru, serta Kecamatan Pedurungan dan Semarang Barat yang merupakan kawasan permukiman padat dan pusat aktivitas ekonomi.

Gap antara ketersediaan dengan kebutuhan ruang terbuka hijau publik menurut jumlah penduduk dihitung dengan cara mengurangi kebutuhan RTH berdasarkan jumlah penduduk Kota Semarang dengan luas RTH yang tersedia secara eksisting.

$$\begin{aligned}\text{Gap} &= \text{Luas Kebutuhan RTH Publik Berdasarkan Jumlah Penduduk} - \text{Luas RTH} \\ &\quad \text{Eksisting} \\ &= 3.417,666 \text{ Ha} - 2.540,258 \text{ Ha} \\ &= 877,408 \text{ Ha}\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan gap di atas, kebutuhan RTH publik berdasarkan jumlah penduduk adalah sebesar 3.417,666 hektar, sedangkan luas RTH publik yang tersedia secara eksisting baru mencapai 2.540,258 hektar. Dengan demikian, terdapat gap seluas 877,408 hektar yang menunjukkan selisih antara kebutuhan dan ketersediaan aktual. Angka ini menjadi dasar penting dalam evaluasi dan perencanaan kebijakan penyediaan RTH publik ke depan.

4.3 Strategi Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau menggunakan Analisis *Soft System Methodology* berdasarkan strategi SWOT

4.3.1 Identifikasi Faktor Penyebab Kurangnya Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Semarang

Pemenuhan ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang yang saat ini baru mencapai 7% dari target 20% yang ditetapkan oleh nasional. Kurangnya ruang terbuka hijau di Kota Semarang ini berdampak pada menurunnya kualitas lingkungan dan meningkatnya risiko banjir. Minimnya vegetasi membuat kemampuan tanah untuk menyerap air hujan semakin berkurang. Selain itu, hilangnya ruang hijau juga menyebabkan penurunan kualitas udara serta memicu *urban heat island* yang ditandai dengan meningkatnya suhu di kawasan perkotaan. Dampak tersebut pada akhirnya dirasakan masyarakat dalam bentuk berbagai gangguan kesehatan akibat polusi, suhu panas, maupun banjir. Apabila kondisi ini terus berlanjut tanpa adanya upaya pengembangan dan pengelolaan RTH yang optimal, maka kualitas lingkungan kota akan semakin menurun, risiko bencana

semakin tinggi, dan kesehatan masyarakat akan semakin rentan terdampak. Adapun berikut faktor yang menyebabkan kurangnya ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang berdasarkan hasil wawancara.

Tabel 4.3. Identifikasi Aspek Penyebab Kurangnya Ruang Terbuka Hijau Publik

Aspek	Deskripsi
Keterbatasan alokasi anggaran dan sumber daya manusia (V/W2/R2/05)	Keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia menjadi hambatan besar dalam upaya pemenuhan RTH publik di Kota Semarang. Anggaran yang minim membuat pemerintah kesulitan melakukan pengadaan lahan baru, pemeliharaan taman, maupun peningkatan kualitas RTH yang sudah ada. Keterbatasan tenaga pendukung juga menyebabkan perencanaan, <i>monitoring</i> , dan pengelolaan RTH tidak berjalan optimal. Kondisi ini semakin diperburuk dengan belum ditetapkannya pengembangan RTH publik menjadi program prioritas. Akibatnya, capaian luas RTH publik masih jauh dari target, sementara masyarakat di kawasan padat permukiman semakin kekurangan akses terhadap ruang terbuka hijau yang memadai.
Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Publik belum menjadi prioritas pembangunan dalam RTRW Kota Semarang (I/W3/R3/01)	Pengembangan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik di Kota Semarang hingga kini belum ditetapkan sebagai program prioritas utama dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Kondisi tersebut terlihat dari belum adanya kebijakan maupun strategi yang secara tegas mengarahkan peningkatan ketersediaan serta kualitas RTH publik di Kota Semarang.
Meningkatnya pertumbuhan penduduk yang mendorong kebutuhan pembangunan permukiman (I/W2/R2/01)	Pertumbuhan penduduk mendorong tingginya pembangunan permukiman, sehingga lahan-lahan potensial yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai RTH justru dialihfungsikan menjadi kawasan hunian. Adapun dalam pelaksanaannya, meskipun pengembang telah membangun sesuai aturan KDH namun banyak masyarakat yang merenovasi rumah menjadi luasan penuh tanpa memperhatikan ketentuan Koefisien Dasar Hijau (KDH). Selain itu, pengembang perumahan diwajibkan menyediakan fasilitas RTH, namun praktik di lapangan masih banyak yang belum diserahkan atau belum sesuai aturan. Hal ini memperlambat ketersediaan RTH publik di kawasan permukiman baru. Sehingga, ruang hijau di kawasan permukiman semakin terbatas dan keseimbangan antara penyediaan hunian dengan kebutuhan RTH publik sulit tercapai, terutama di wilayah perkotaan yang padat.
Kurangnya kolaborasi dan pengawasan antar dinas dalam upaya pemenuhan ruang terbuka hijau publik (II/W1/R1/04)	Koordinasi antar dinas dalam pengelolaan RTH Publik belum berjalan optimal. Meskipun pengelolaan RTH melibatkan Distaru, Bappeda, DLH, dan Disperkim sudah berjalan sesuai kewenangan masing-masing, namun dalam penyelarasan data, perencanaan, dan pelaksanaan program masih sering terkendala. Hal yang ditemukan di lapangan, terdapat taman atau lahan potensial yang belum diserahkan pengelolaannya kepada dinas terkait sehingga statusnya menggantung dan tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu, perbedaan kepentingan antar pihak, termasuk adanya rencana lain dari pemerintah terhadap lahan yang seharusnya dapat digunakan sebagai RTH, juga memperlambat proses penambahan ruang hijau. Kurangnya koordinasi ini berdampak pada

Aspek	Deskripsi
	belum terintegrasinya kebijakan dan program kerja antar instansi, sehingga target pemenuhan RTH publik masih jauh dari capaian ideal.
Pengadaan lahan peruntukan RTH Publik yang lama dan cukup sulit (V/W2/R2/05)	Pengadaan lahan untuk RTH publik di Kota Semarang menghadapi berbagai kendala, mulai dari status kepemilikan lahan yang belum jelas, adanya sengketa tanah, hingga alih fungsi lahan untuk kepentingan lain seperti pembangunan permukiman maupun fasilitas umum. Selain itu, sebagian lahan potensial belum tercatat sebagai aset pemerintah sehingga tidak dapat dialokasikan secara resmi sebagai RTH. Hambatan ini menjadikan penyediaan lahan baru bagi RTH publik sulit dilakukan, sehingga pemenuhan target luas RTH publik tetap jauh dari ketentuan yang telah ditetapkan.
Keterbatasan ketersediaan lahan potensi RTH yang dipergunakan untuk peruntukan lainnya (V/W4/R4/05)	Sebagian lahan yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai RTH publik justru digunakan untuk keperluan lain, seperti pembangunan fasilitas pelayanan kesehatan atau fasilitas umum lainnya. Selain itu, perbedaan kepentingan antar-stakeholder seringkali menjadi penghambat dalam penyaluran pemanfaatan lahan. Akibatnya, upaya pemenuhan kebutuhan RTH publik di Kota Semarang masih jauh dari target nasional 20%.
Belum adanya kebijakan khusus yang mengatur prosedur pelaksanaan program pengembangan kota hijau (P2KH) di Kota Semarang (III/W3/R3/03)	Belum adanya kebijakan khusus yang secara rinci mengatur prosedur pelaksanaan Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) di Kota Semarang menunjukkan masih perlunya penguatan pada aspek regulasi dan tata kelola. Kondisi ini membuat arah implementasi program belum memiliki pedoman yang benar-benar jelas, sehingga koordinasi antarinstansi berpotensi belum optimal. Tanpa adanya prosedur yang lebih terarah, efektivitas P2KH berkurang dan tidak mampu dalam menjawab berbagai tantangan lingkungan perkotaan di Semarang, seperti keterbatasan ruang terbuka hijau, peningkatan polusi, dan risiko banjir.
Kurangnya peran keterlibatan masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan RTH Publik (I/W4/R4/01).	Dalam kondisi saat ini, penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik di Kota Semarang masih didominasi oleh peran pemerintah, sementara keterlibatan masyarakat, pihak swasta, maupun badan hukum belum tampak signifikan. Masyarakat yang sebenarnya memiliki potensi besar dalam mendukung penyediaan lahan, baik melalui partisipasi langsung maupun kesediaan mengalihfungsikan sebagian lahannya, masih cenderung pasif. Hal ini dapat terlihat dari rendahnya kesadaran terhadap manfaat RTH bagi kualitas lingkungan, ditambah minimnya insentif atau bentuk penghargaan yang mampu mendorong partisipasi. Akibatnya, upaya penyediaan lahan RTH publik berjalan lambat dan menghadapi berbagai keterbatasan.

Sumber: Wawancara, 2025

Langkah 1 Mengekspresikan Situasi Problematik Tidak Terstruktur

Pada langkah pertama yakni mengekspresikan situasi problematik tidak terstruktur dilakukan identifikasi untuk mendeskripsikan secara singkat tentang situasi yang ada di lapangan (Jeni, 2020). Deskripsi situasi problematik ini memuat data serta fakta yang tidak terstruktur yang dituangkan dalam bentuk rubrik di bawah ini.

Tabel 4.4. Rubrik Ruang Terbuka Hijau Publik Kota Semarang

Rubrik
Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik di Kota Semarang yang saat ini baru mencapai 7,04% dari proporsi minimal yang ditargetkan secara nasional sebesar 20% menunjukkan bahwa Kota Semarang masih termasuk dalam kategori kota yang belum memenuhi standar pemenuhan RTH publik. Kondisi ini sekaligus menandakan bahwa peran RTH publik sebagai salah satu komponen penting <i>Green Open Space</i> belum mampu menjadikan Kota Semarang sebagai kota hijau yang berkelanjutan. Permasalahan pengembangan RTH publik hingga saat ini masih dihadapkan pada berbagai kendala, seperti kolaborasi dan pengawasan antar dinas yang belum berjalan optimal, proses pengadaan lahan yang memakan waktu lama serta sulit direalisasikan, dan keterbatasan ketersediaan lahan potensial karena telah dipergunakan untuk peruntukan lain. Situasi ini semakin diperburuk dengan belum adanya kebijakan khusus yang secara jelas mengatur prosedur pelaksanaan Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH), serta rendahnya keterlibatan masyarakat, pihak swasta, maupun badan hukum dalam penyediaan RTH publik, sehingga tanggung jawab pemenuhannya masih dominan berada di tangan pemerintah. Adapun laju pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi pada periode 2021 hingga 2023, di mana angka pertumbuhan yang semula sebesar 0,14% meningkat signifikan menjadi 0,90%. Pertumbuhan tersebut berimplikasi langsung terhadap meningkatnya kebutuhan RTH publik yang saat ini diperkirakan mencapai 3.417,666 hektar. Namun, dengan luas eksisting RTH publik yang masih terbatas, Kota Semarang menghadapi kesenjangan yang cukup besar untuk dapat memenuhi target nasional. Hambatan lain juga muncul akibat keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, rendahnya alokasi anggaran, serta lemahnya koordinasi antarinstansi, khususnya Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Perumahan dan Permukiman, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), dan Dinas Lingkungan Hidup, yang turut memperlambat pemenuhan target RTH publik. Kekurangan ruang terbuka hijau ini berdampak langsung pada kualitas lingkungan hidup, antara lain berkurangnya lahan resapan yang memicu banjir, meningkatnya suhu permukaan kota (urban heat island), serta timbulnya berbagai masalah kesehatan masyarakat di Kota Semarang.

Sumber: Wawancara Dinas dan Studi literatur, 2025

RTH publik sangat penting bagi Kota Semarang karena berfungsi menjaga kualitas lingkungan, mengendalikan banjir, menurunkan suhu kota, serta meningkatkan kesehatan dan kenyamanan masyarakat. Akan tetapi, kondisi aktual menunjukkan ketersediaannya baru mencapai 7,04% dari standar nasional 20%, sehingga belum mampu memenuhi kebutuhan yang terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk.

Langkah 2 Mengekspresikan Situasi Problematik Terstruktur

Pada langkah kedua SSM, dilakukan dengan mendeskripsikan situasi masalah secara terstruktur, menjelaskan secara mendetail bagaimana masalah itu terjadi, kemudian dicari solusinya serta dituangkan dalam bentuk gambar (Thalia, 2021). Situasi problematik dapat divisualisasikan melalui representasi *Rich Picture* berikut.



Gambar 4.1. Rich Picture

Permasalahan kurangnya Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik di Kota Semarang muncul akibat peningkatan jumlah penduduk, alih fungsi lahan, dan ketidaksesuaian pemanfaatan ruang dengan peruntukan RTH. Kondisi tersebut memicu dampak langsung berupa banjir, penurunan kualitas udara, serta peningkatan suhu yang kemudian berpengaruh pada kesehatan masyarakat. Situasi ini mengakibatkan Kota Semarang belum mencapai target penyediaan RTH publik sebesar 20% sebagai dasar terwujudnya *Green City*.

Terdapat keterkaitan antar elemen penyebab, fenomena, serta dampak yang muncul, termasuk faktor yang mendasari seperti ketiadaan kebijakan prosedural, rendahnya prioritas pembangunan RTH, keterbatasan anggaran, dan kurang optimalnya kolaborasi antar lembaga. Visualisasi tersebut menggambarkan kompleksitas situasi yang belum terstruktur, sehingga memudahkan identifikasi persoalan inti dalam sistem sebagai landasan untuk penyusunan prosedur pemenuhan RTH publik di Kota Semarang.

4.3.2 Identifikasi Strategi Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Semarang

Strategi pemenuhan ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang dilakukan menggunakan analisis SWOT sebagai alat bantu pembuatan keputusan dalam

perencanaan program-program baru untuk mencapai target pemenuhan ruang terbuka hijau publik di masa depan. Analisis SWOT digunakan untuk membandingkan faktor eksternal dan faktor internal, yang mana faktor eksternal terdiri dari peluang dan ancaman, sedangkan faktor internal terdiri dari kekuatan dan kelemahan (Gusti, 2018).

Proses analisis SWOT menggunakan hasil survei kuesioner dan wawancara dengan responden di lapangan untuk mengidentifikasi terkait faktor internal yakni *Strengths* (Kekuatan), *Weakness* (Kelemahan), serta faktor eksternal berupa *Opportunities* (Kesempatan) dan *Threats* (Ancaman) dalam upaya pemenuhan ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang.

Faktor Internal

Berikut merupakan hasil identifikasi faktor internal.

A. Kekuatan (*Strengths*), meliputi:

1. Penetapan luasan RTH Publik sebesar 20% dari luasan wilayah kota atau kawasan perkotaan.
2. Rencana pengembangan pengelolaan taman hutan raya dalam mendukung RTH Kota yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2021.
3. Pembangunan dan peningkatan RTH Publik serta upaya penghijauan untuk pengembalian kelestarian lingkungan hidup.
4. Adanya ketentuan pelaksanaan kegiatan pembangunan perumahan yang mewajibkan penyediaan sarana dan prasarana utilitas dengan proporsi 40% dari keseluruhan luas lahan termasuk di dalamnya penyediaan RTH Publik kawasan perumahan paling sedikit sebesar 20%
5. Adanya program unggulan strategis RPJMD Kota Semarang yang mendorong pemenuhan ruang terbuka hijau (RTH) Publik Kawasan perkotaan dan industri maupun wilayah desa.
6. Adanya program RTH dalam RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031 dalam penambahan RTH menuju 20% melalui pembangunan taman, penghijauan jalur jalan, penghijauan Kawasan sempadan Pantai, dan peningkatan kualitas RTH.

B. Kelemahan (*Weaknesses*)

1. Keterbatasan sumber daya dalam upaya pengembangan ruang terbuka hijau publik.
2. Belum terpenuhinya komponen kota hijau untuk mewujudkan kota berkelanjutan.
3. Meningkatnya pertumbuhan penduduk yang mendorong kebutuhan lahan permukiman dan komersial.
4. Kurangnya peran keterlibatan masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan RTH Publik meliputi penyediaan lahan, pembangunan, dan pemeliharaan RTH.
5. Keterbatasan lahan potensi ruang terbuka hijau publik dan proses Pengadaan lahan yang cukup lama.

Tabel 4.5. Inventarisasi Faktor Internal

Faktor Internal			
Kekuatan (<i>Strengths</i>)		Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	
S1	Penetapan luasan RTH Publik sebesar 20% dari luasan wilayah kota atau kawasan perkotaan	W1	Keterbatasan sumber daya dalam upaya pengembangan ruang terbuka hijau publik
S2	Rencana pengembangan pengelolaan taman hutan raya dalam mendukung RTH Kota yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2021	W2	Belum terpenuhinya komponen kota hijau untuk mewujudkan kota berkelanjutan
S3	Pembangunan dan peningkatan RTH Publik serta upaya penghijauan untuk pengembalian kelestarian lingkungan hidup	W3	Meningkatnya pertumbuhan penduduk yang mendorong
S4	Adanya ketentuan pelaksanaan kegiatan pembangunan perumahan yang mewajibkan penyediaan sarana dan prasarana utilitas dengan proporsi 40% dari keseluruhan luas lahan termasuk di dalamnya penyediaan RTH Publik kawasan perumahan paling sedikit sebesar 20%	W4	Kebutuhan lahan permukiman dan komersial
S5	Adanya program unggulan strategis RPJMD Kota Semarang Tahun 2025-2029 yang mendorong pemenuhan kebutuhan ruang terbuka hijau (RTH) Publik	W5	Kurangnya peran keterlibatan masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan RTH Publik meliputi penyediaan lahan,

Faktor Internal			
Kekuatan (<i>Strengths</i>)		Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	
	kawasan perkotaan dan industri maupun wilayah desa.		pembangunan, dan pemeliharaan RTH
S6	Adanya program RTH dalam RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031 dalam penambahan RTH menuju 20% melalui pembangunan taman, penghijauan jalur jalan, penghijauan kawasan sempadan pantai, dan peningkatan kualitas RTH		

Sumber: Penulis, 2025

Faktor Eksternal

C. Peluang (*Opportunities*)

1. Adanya dukungan pemerintah dalam upaya penambahan dan pengembangan ruang terbuka hijau publik
2. Penghargaan dan kompensasi terhadap masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan, pembangunan pemeliharaan maupun peningkatan kesadaran RTH
3. Penetapan insentif dalam upaya pengendalian untuk mempertahankan keberadaan ruang terbuka hijau publik
4. Perencanaan kota hijau yang menjamin keberlanjutan kota
5. Pengadaan anggaran dalam APBD untuk membangun, meningkatkan, dan memelihara ruang terbuka hijau publik sehingga kualitas serta kuantitasnya meningkat
6. Kerjasama antara lembaga pemerintah, masyarakat, dan swasta dalam pembangunan ruang terbuka hijau

D. Ancaman (*Threats*)

1. Perubahan iklim yang dapat menyebabkan peningkatan suhu
2. Peningkatan polusi udara akibat kurangnya vegetasi hijau di perkotaan
3. Berkurangnya resapan air yang berpotensi meningkatkan potensi bencana alam terutama banjir
4. Lahan yang berpotensi menjadi ruang terbuka hijau publik dialihfungsikan untuk peruntukan lainnya
5. Daya minat masyarakat dalam pelestarian RTH yang menurun

Tabel 4.6. Inventarisasi Faktor Internal

Faktor Eksternal			
Peluang (<i>Opportunities</i>)		Ancaman (<i>Threats</i>)	
O1	Adanya dukungan pemerintah dalam upaya penambahan dan pengembangan ruang terbuka hijau publik	T1	Perubahan iklim yang dapat menyebabkan peningkatan suhu
O2	Penghargaan dan kompensasi terhadap masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan, pembangunan pemeliharaan maupun peningkatan kesadaran RTH	T2	Peningkatan polusi udara akibat kurangnya vegetasi hijau di perkotaan
O3	Penetapan insentif dalam upaya pengendalian untuk mempertahankan keberadaan ruang terbuka hijau publik	T3	Berkurangnya resapan air yang berpotensi meningkatkan potensi bencana alam terutama banjir
O4	Perencanaan kota hijau yang menjamin keberlanjutan kota	T4	Lahan yang berpotensi menjadi ruang terbuka hijau publik dialihfungsikan untuk peruntukan lainnya
O5	Pengadaan anggaran dalam APBD untuk membangun, meningkatkan, dan memelihara ruang terbuka hijau publik sehingga kualitas serta kuantitasnya meningkat	T5	Daya minat masyarakat dalam pelestarian RTH yang menurun
O6	Kerjasama antara lembaga pemerintah, masyarakat, dan swasta dalam pembangunan ruang terbuka hijau		

Sumber: Penulis, 2025

Analisis IFAS dan EFAS

Berikut adalah pedoman pemberian nilai untuk faktor internal, meliputi Kekuatan (*Strengths*) dan Kelemahan (*Weaknesses*)

Tabel 4.7. Pedoman Pemberian Nilai Faktor Internal

Nilai	Keterangan
4	Sangat berpengaruh/ Sangat mendukung
3	Cukup berpengaruh/Cukup mendukung
2	Kurang berpengaruh/ kurang mendukung
1	Tidak berpengaruh/Tidak mendukung sama sekali

Sumber: Penulis, 2025

Pedoman pemberian nilai untuk faktor eksternal peluang (*Opportunities*) yakni faktor-faktor yang dapat memberi keuntungan atau mendukung pemenuhan

ruang terbuka hijau publik adalah sebagai berikut.

Tabel 4.8. Pedoman Pemberian Nilai Faktor Eksternal Peluang

Nilai	Keterangan
4	Peluang sangat besar
3	Peluang cukup besar
2	Peluang kurang signifikan
1	Peluang sangat kecil

Sumber: Rangkuti (2006)

Ancaman (*Threats*) yaitu faktor-faktor yang dapat menghambat atau merugikan pemenuhan ruang terbuka hijau publik adalah sebagai berikut.

Tabel 4.9. Pedoman Pemberian Nilai Faktor Eksternal Ancaman

Nilai	Keterangan
4	Ancaman sangat kecil
3	Ancaman kecil
2	Ancaman cukup besar
1	Ancaman sangat besar

Sumber: Rangkuti (2006)

A. Analisis Faktor Internal Strategi

Tabel 4.10. Analisis Faktor Internal Strategi

Kode	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Bobot	Rating	Skor
S1	Penetapan luasan RTH Publik sebesar 20% dari luasan wilayah kota atau kawasan perkotaan	0,10	4	0,47
S2	Rencana pengembangan pengelolaan taman hutan raya dalam mendukung RTH Kota yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2021	0,10	4	0,47
S3	Pembangunan dan peningkatan RTH Publik serta upaya penghijauan untuk pengembalian kelestarian lingkungan hidup	0,09	5	0,28
S4	Adanya ketentuan pelaksanaan kegiatan pembangunan perumahan yang mewajibkan penyediaan sarana dan prasarana utilitas dengan proporsi 40% dari keseluruhan luas lahan termasuk di dalamnya penyediaan RTH Publik kawasan perumahan paling sedikit sebesar 20%	0,09	3	0,27
S5	Adanya program unggulan strategis RPJMD Kota Semarang Tahun 2025-2029 yang mendorong pemenuhan kebutuhan ruang terbuka hijau (RTH) Publik kawasan perkotaan dan industri maupun wilayah desa.	0,09	5	0,28

Kode	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Bobot	Rating	Skor
S6	Adanya program RTH dalam RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031 dalam penambahan RTH menuju 20% melalui pembangunan taman, penghijauan jalur jalan, penghijauan kawasan sempadan pantai, dan peningkatan kualitas RTH	0,10	4	0,52
Jumlah		0,58	25	2,16
Kode	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	Bobot	Rating	Skor
W1	Keterbatasan sumber daya dalam upaya pengembangan ruang terbuka hijau publik	0,08	3	0,24
W2	Belum terpenuhinya komponen kota hijau untuk mewujudkan kota berkelanjutan	0,08	3	0,24
W3	Meningkatnya pertumbuhan penduduk yang mendorong	0,09	3	0,30
W4	Meningkatnya kebutuhan lahan permukiman dan komersial	0,08	3	0,27
W5	Kurangnya peran keterlibatan masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan RTH Publik meliputi penyediaan lahan, pembangunan, dan pemeliharaan RTH	0,09	3	0,30
Jumlah		0,42	16	1,34
Total IFAS		3,50		

Sumber: Penulis, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) bahwa total skor dari faktor kekuatan (*strength*) adalah 2,16 sedangkan total skor kelemahan (*weaknesses*) sebesar 1,34. Sehingga dapat diperoleh selisih antara keduanya yakni sebesar 0,81 yang berarti kekuatan secara keseluruhan lebih dominan daripada kelemahan dalam mendukung pengembangan strategi.

B. Analisis Faktor Eksternal Strategi

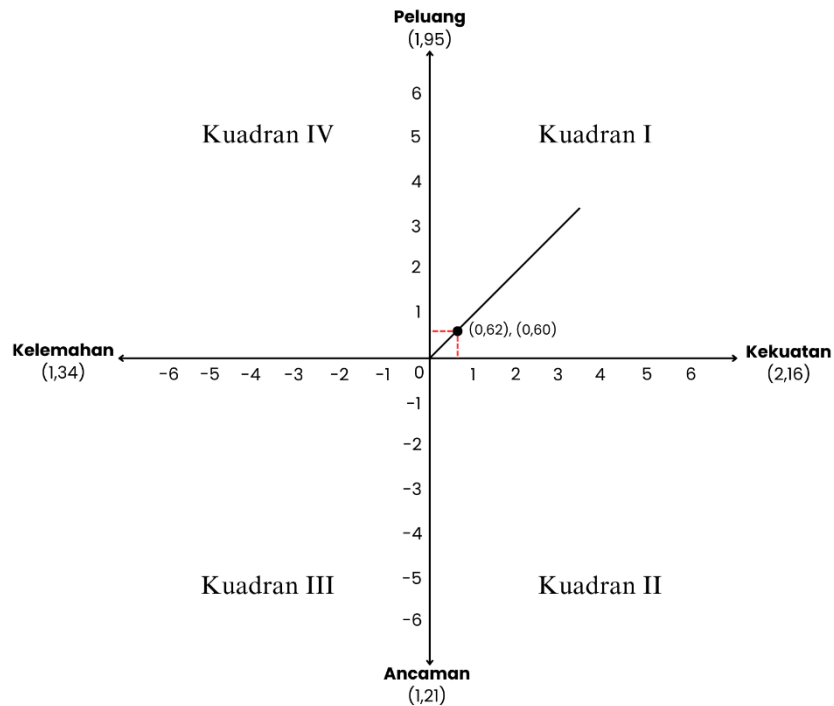
Tabel 4.11. Analisis Faktor Eksternal Strategi

Kode	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Bobot	Rating	Skor
O1	Adanya dukungan pemerintah dalam upaya penambahan dan pengembangan ruang terbuka hijau publik	0,10	4	0,38
O2	Penghargaan dan kompensasi terhadap masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan, pembangunan pemeliharaan maupun peningkatan kesadaran RTH	0,08	3	0,27

Kode	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Bobot	Rating	Skor
O3	Penetapan insentif dalam upaya pengendalian untuk mempertahankan keberadaan ruang terbuka hijau publik	0,07	3	0,21
O4	Perencanaan kota hijau yang menjamin keberlanjutan kota	0,09	3	0,30
O5	Pengadaan anggaran dalam APBD untuk membangun, meningkatkan, dan memelihara ruang terbuka hijau publik sehingga kualitas serta kuantitasnya meningkat	0,10	4	0,38
O6	Kerjasama antara lembaga pemerintah, masyarakat, dan swasta dalam pembangunan ruang terbuka hijau	0,10	4	0,42
Jumlah		0,55	21	1,95
Kode	Ancaman (<i>Threats</i>)	Bobot	Rating	Skor
T1	Perubahan iklim yang dapat menyebabkan peningkatan suhu	0,08	3	0,24
T2	Peningkatan polusi udara akibat kurangnya vegetasi hijau di perkotaan	0,08	3	0,24
T3	Berkurangnya resapan air yang berpotensi meningkatkan potensi bencana alam terutama banjir	0,08	3	0,24
T4	Lahan yang berpotensi menjadi ruang terbuka hijau publik dialihfungsikan untuk peruntukan lainnya	0,08	3	0,27
T5	Daya minat masyarakat dalam pelestarian RTH yang menurun	0,08	3	0,24
Jumlah		0,40	15	1,21
Total EFAS		3,16		

Sumber: Penulis, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel matriks EFAS (*External Factor Analysis Summary*) dapat diketahui bahwa total skor untuk faktor peluang (*opportunities*) Adalah sebesar 1,95 sedangkan total skor untuk faktor ancaman (*threats*) adalah sebesar 1,21, sehingga diketahui bahwa selisih keduanya (O-T) Adalah sebesar 0,74 yang menunjukkan bahwa faktor eksternal peluang yang bersifat mendukung strategi pemenuhan ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang masih lebih besar dibandingkan faktor yang memberikan ancaman atau menghambat. Kondisi tersebut berdampak positif terhadap keberlanjutan upaya pemenuhan ruang terbuka hijau publik, karena peluang lebih dominan memberikan ruang bagi pengembangan kebijakan dan program yang mendukung daripada ancaman yang menjadi penghalang utama dalam pencapaian target pemenuhan ruang terbuka hijau publik.



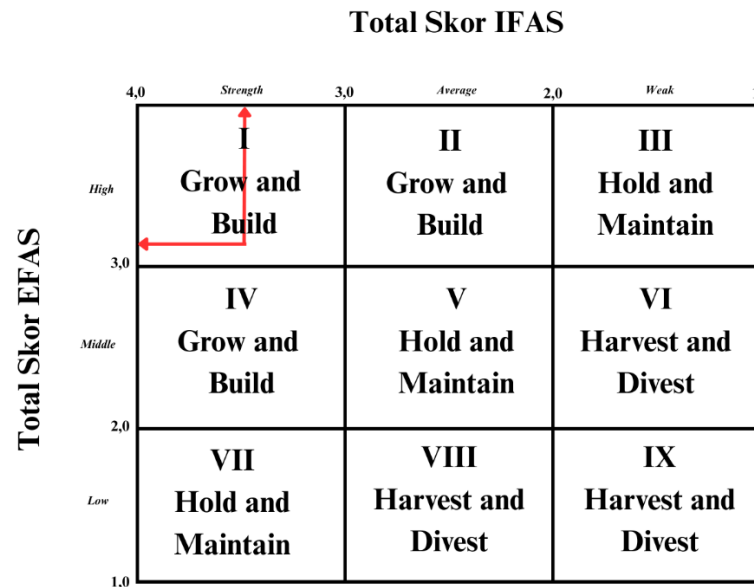
Sumber: Penulis, 2025

Gambar 4.2. Matriks Grand Strategy

Pada diagram di atas, sumbu x dihitung dari selisih skor kekuatan dan kelemahan, yakni $2,30 - 1,68 = 0,62$, sedangkan untuk sumbu Y dihitung berdasarkan selisih total skor peluang dan ancaman yakni $2,12 - 1,51 = 0,60$. Maka dapat diketahui bahwa arah pemenuhan ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang berada di kuadran I yang berarti memiliki kekuatan internal dalam kondisi yang sangat kuat.

Kota Semarang memiliki kekuatan internal dalam upaya pemenuhan ruang terbuka hijau (RTH) publik karena didukung oleh landasan regulasi dan arah kebijakan yang jelas, dengan komitmen perencanaan serta instrumen kebijakan yang secara nyata mendorong pencapaian target RTH publik berkelanjutan. Kekuatan ini semakin relevan apabila dihubungkan dengan peluang eksternal yang dapat dioptimalkan, seperti dukungan kebijakan nasional terkait pembangunan kota hijau, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya lingkungan sehat, serta potensi kolaborasi dengan pihak swasta dan badan hukum dalam penyediaan maupun pengelolaan RTH publik di Kota Semarang. Kombinasi kekuatan internal dan peluang eksternal menghasilkan posisi strategis Kota Semarang untuk mempercepat pemenuhan target RTH

publik 20% sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan menuju terwujudnya kota hijau yang berkelanjutan.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 4.3. Matriks Wheelen

Hasil pengolahan data dari matriks IFAS dan EFAS, selanjutnya ditempatkan dalam matriks Wheelen yang terdiri atas sembilan kuadran (Kuadran I – IX) untuk memperoleh titik koordinat (3,50, 3,16). Adapun titik koordinat ini menunjukkan di posisi Kuadran I, yang berarti Kota Semarang berada di *Grow and Build*. Kuadran I dalam matriks Sheelen menunjukkan kondisi *Strength–Opportunities* (S–O), yaitu ketika suatu daerah memiliki kekuatan internal yang besar sekaligus didukung oleh peluang eksternal yang luas. Pada posisi ini, strategi *grow and build* dilakukan dengan mendorong pertumbuhan dan pembangunan RTH publik melalui optimalisasi kekuatan internal untuk meraih peluang eksternal, sehingga target pemenuhan 20% RTH publik dapat dicapai dan keberlanjutan lingkungan perkotaan untuk mencapai *Green City* dapat terwujud.

Internal Factors Analytical Summary	Strengths		Weakness	
	1. Penetapan luas RTH Publik sebesar 20% dari luas wilayah kota atau kawasan perkotaan (S1)		1. Keterbatasan sumber daya dalam upaya pengembangan ruang terbuka hijau publik (W1)	
	2. Rencana pengembangan pengelolaan taman hutan raya dalam mendukung RTH Kota yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Semarang No 5 Tahun 2021 (S2)		2. Belum sepenuhnya komponen kota hijau untuk mewujudkan kota berkelanjutan (W2)	
	3. Pembangunan dan peningkatan RTH Publik serta upaya penghijauan untuk pengendalian kelestarian lingkungan hidup (S3)		3. Meningkatnya pertumbuhan penduduk yang mendorong kebutuhan lahan permukiman dan komersial (W3)	
	4. Adanya ketentuan pelaksanaan kegiatan pembangunan pemukiman yang mewajibkan penyediaan sumbu dan prasarana utilitas dengan proporsi 40% dari keseluruhan luas lahan termasuk di dalamnya penyediaan RTH Publik kawasan perumahan paling sedikit sebesar 20% (S4)		4. Kurangnya peran keterlibatan masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan RTH Publik meliputi penyediaan lahan, pembangunan, dan pemeliharaan RTH (W4)	
	5. Adanya program unggulan strategi RPJMD Kota Semarang Tahun 2025-2029 yang mendukung pemenuhan kebutuhan rth publik Kawasan perkotaan dan industri maupun wilayah desa (S5)		5. Keterbatasan lahan potensi ruang terbuka hijau publik dan proses pengadaan lahan yang cukup lama (W5)	
	6. Adanya program RTH dalam RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031 dalam penambahan RTH menuju 20% melalui pembangunan taman, penghijauan jalur jalan, penghijauan Kawasan Sempadan Pantai, dan peningkatan kualitas RTH (S6)			
	External Factors Analysis Summary			
	Opportunities		Weakness-Opportunities	
	1. Adanya dukungan pemerintah dalam upaya pemenuhan dan pengembangan ruang terbuka hijau publik (O1)		1. Pemerintah dalam upaya pemenuhan dan pengembangan RTH publik perlu memperhatikan sumber daya yang dibutuhkan, baik itu tenaga, lahan, dan pengadaan anggaran dalam APBD (W1-O1-O5)	
2. Penghargaan dan apresiasi terhadap masyarakat, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan, pembangunan pemeliharaan maupun peningkatan kawasan RTH (O2)		2. Perencanaan kota hijau dengan pemenuhan komponen kota hijau (W2-O4)		
3. Penetapan insentif dalam upaya pengendalian untuk mempertahankan keberadaan ruang terbuka hijau publik (O3)		3. Memperhatikan keberadaan lahan permukiman RTH publik melalui upaya pengendalian tata ruang dalam agar lahan potensial tidak salah penlokasian untuk kebutuhan lahan perumahan (W3-O3)		
4. Perencanaan kota hijau yang menjamin keberlanjutan kota (O4)		4. Pembangunan dan pemeliharaan ruang terbuka hijau publik bukan hanya dari kerja sama antar lembaga pemerintah, melainkan juga melibatkan pihak masyarakat dan swasta (W4-O2-O6)		
5. Pengadaan anggaran dalam APBD untuk membangun, memelihara, dan memelihara ruang terbuka hijau publik sehingga kualitas serta kuantitasnya meningkat (O5)		5. Keterbatasan lahan potensi dapat diminimalkan melalui skema kemitraan pemanfaatan lahan untuk swasta atau masyarakat dengan pemberian insentif kepada pemilik lahan yang bersedia memberikan lahannya (W5-O3)		
6. Kerja sama antara lembaga pemerintah, masyarakat, dan swasta dalam pembangunan ruang terbuka hijau publik (O6)				
Threats		Weakness-Threats		
1. Perubahan iklim yang dapat menyebabkan peningkatan suhu (T1)		1. Pengikisan kolaborasi multipihak melalui program kemitraan RTH publik, pemberian insentif pajak bagi penyedia lahan hijau, serta optimalisasi lahan tidak dimanfaatkan milik pemerintah dan kementerian (T4-W4-W5)		
2. Pengikisan polusi udara akibat kurangnya vegetasi hijau di perkotaan (T2)		2. Kampanye kesadaran kelestarian RTH publik sebagai komponen penting kota hijau berkelanjutan yang lebih baik (W4-T5-T9)		
3. Berkurangnya resapan air yang berpotensi meningkatkan potensi bencana alam terutama banjir (T3)		3. Pengikisan kapasitas sumber daya dalam pengembangan RTH publik untuk mendukung mitigasi perubahan iklim dan pemenuhan polusi udara (W1-T2-T4)		
4. Lahan yang berpotensi menjadi ruang terbuka hijau publik dihilangkan untuk pemukiman lainnya (T4)				
5. Daya minat masyarakat dalam pelestarian RTH yang menurun (T5)				

Sumber: Penulis, 2025

Gambar 4.4. Matriks Analisis SWOT

- Berdasarkan posisi yang berada di kuadran I seperti yang telah ditentukan, maka strategi yang paling sesuai untuk dipilih pada matriks SWOT Adalah strategi S-O (Kekuatan-Peluang). Strategi ini mengintegrasikan antara faktor internal, yakni kekuatan dengan faktor eksternal, yaitu peluang. Pada strategi ini, semua kekuatan yang dimiliki dapat dimanfaatkan dengan optimal untuk setiap peluang yang tersedia. Adapun strategi (S-O) di dalamnya meliputi:
- 1) Adanya dukungan dari pemerintah dalam upaya pemenuhan RTH Publik sesuai luas yang ditetapkan sebesar 20% melalui penambahan dan pengembangan RTH publik kota (S1-S3-O1).
 - 2) Pengadaan anggaran dalam APBD guna pembangunan, peningkatan, dan pemeliharaan RTH publik serta untuk mendukung rencana pengembangan pengelolaan taman hutan raya (S2-O5).
 - 3) Implementasi perencanaan kota hijau sebagai program unggulan strategis RPJMD Kota Semarang yang mendorong pemenuhan RTH publik dalam mewujudkan keberlanjutan kota (S5-O4).
 - 4) Kolaborasi antara lembaga pemerintahan, masyarakat, dan swasta pada pelaksanaan program penambahan RTH publik dalam RTRW Kota Semarang (S6-O6).

- 5) Penetapan insentif atau penghargaan terhadap masyarakat dan swasta yang menaati penyediaan RTH publik dalam pembangunan di kawasan perumahan (S4-O2-O3).

Dengan demikian, strategi (S–O) tersebut berpotensi diterapkan secara efektif di Kota Semarang karena telah didukung oleh regulasi yang jelas, adanya perencanaan kota hijau dalam RTRW, serta peluang kolaborasi multipihak yang mendorong partisipasi pemerintah, masyarakat, dan swasta dalam pemenuhan target 20% RTH publik serta menjaga keberlanjutan lingkungan perkotaan.

Langkah 3 Merumuskan *Root Definition*

Pada langkah 3 SSM dilakukan dengan menguraikan situasi relevan dengan topik prosedur pemenuhan ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang sebagai perwujudan kota hijau dengan menggunakan alat bantu CATWOE (*Customer, Actors, Transformation, Worldview, Owner, Environmental Constraints*).rdrs

Tabel 4.12. Client, Actor, Transformation, Worldview, Owner, Environmental Constraint (CATWOE)

No	Komponen CATWOE	Hasil Definisi Sistem Permasalahan
1	<i>Customer</i>	Masyarakat Kota Semarang
2	<i>Actors</i>	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Semarang, Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (Disperkim) Kota Semarang, Dinas Penataan Ruang (Distaru) Kota Semarang serta Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang
3	<i>Transformation</i>	Input: Kurangnya proporsi RTH Publik Kota Semarang yang saat ini baru mencapai 7,04% Output: Terpenuhinya proporsi RTH Publik Kota Semarang hingga 20%
4	<i>Worldview</i>	Kota Semarang saat ini hanya memiliki 7,04% Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik dari target nasional sebesar 20% yang mana belum memenuhi standar kota hijau berkelanjutan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya perhatian terhadap RTH dalam rencana tata ruang kota, serta keterbatasan sumber daya manusia dan anggaran yang tersedia. Selain itu, kurangnya kolaborasi dan koordinasi antara instansi terkait seperti Dinas Pknataan Ruang, Bappeda, Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Rakyat, serta Dinas Lingkungan Hidup turut memperlambat pengembangan dan pemenuhan RTH. Akibatnya, kondisi ini berdampak pada penurunan kualitas lingkungan, seperti meningkatnya risiko banjir, suhu kota yang lebih tinggi, dan munculnya berbagai

No	Komponen CATWOE	Hasil Definisi Sistem Permasalahan
		masalah kesehatan masyarakat akibat berkurangnya lahan resapan dan ruang hijau yang memadai.
5	<i>Owner</i>	Pemerintah Daerah Kota Semarang
6	<i>Environmental Constraints</i>	Keterbatasan ketersediaan lahan hijau yang masih alami dan produktif, serta kerusakan ekosistem akibat eksploitasi sumber daya alam yang tidak terkendali. Selain itu, degradasi lahan akibat pencemaran mengurangi kualitas dan potensi pengembangan ruang terbuka hijau publik yang berkelanjutan.

Sumber: Penulis, 2025

Analisis CATWOE digunakan untuk mengidentifikasi dan membantu dalam menyusun prosedur pemenuhan ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang, sehingga dapat dilakukan perumusan *root definition* dengan berdasarkan gambaran umum situasi. Berikut merupakan tabel RDRS (*Root Definition dan Related Situation*).

Tabel 4.13. Root Definition dan Related Situation (RDRS)

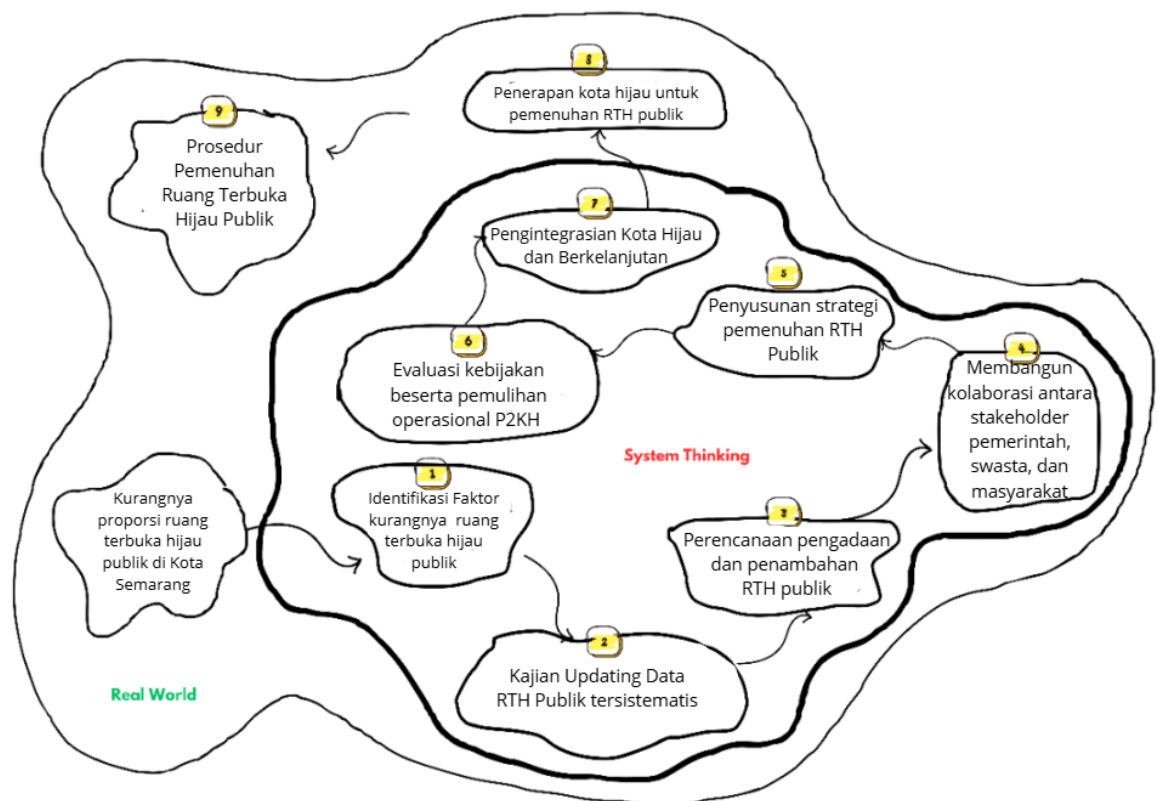
<i>Related Situation</i>	<i>Rood Definition</i>
RTH publik di Kota Semarang masih jauh dari ketentuan nasional, dan program P2KH yang sebelumnya menjadi acuan kebijakan lingkungan tidak lagi berjalan, sehingga upaya mewujudkan kota hijau berkelanjutan terhambat. (III/W3/R3/03)	Kota Semarang perlu mengimplementasikan kota hijau sebagai program unggulan strategis RPJMD dengan diintegrasikan sesuai ketentuan RTRW serta revitalisasi P2KH, sehingga pengembangan RTH publik berjalan lebih terarah.
Masih kurangnya kolaborasi dan koordinasi antar instansi perencana maupun pengelola RTH publik, serta minimnya keterlibatan masyarakat (II/W1/R1/04)	Peningkatan koordinasi RTH publik melalui pengadaan forum lintas instansi terjadwal serta partisipasi masyarakat melalui program relawan lingkungan yang terstruktur.
Keterbatasan sumber daya manusia dan alokasi anggaran untuk pelaksanaan pengembangan ruang terbuka hijau publik (V/W2/R2/05)	Penerapan mekanisme pengelolaan pendanaan yang berbasis prioritas untuk RTH publik serta pemanfaatan dukungan sponsor atau pihak swasta untuk mendukung pengembangan RTH publik. Selain itu, memperkuat kapasitas SDM melalui pembentukan tim khusus dan penggerakan sukarelawan masyarakat sebagai tenaga pendukung operasional.
Pengadaan lahan untuk RTH publik masih sulit direalisasikan karena keterbatasan ketersediaan lahan dan tingginya persaingan penggunaan lahan untuk fungsi lain. (V/W4/R4/05)	Pengadaan dan alokasi lahan untuk RTH publik perlu dirancang secara strategis dengan mempertimbangkan keterbatasan lahan dan persaingan penggunaan, agar ketersediaan ruang terbuka hijau dapat tercapai secara memadai dan berkelanjutan.
Rendahnya partisipasi masyarakat dan swasta dalam penyediaan dan pemeliharaan RTH publik	Pemberian insentif atau penghargaan kepada masyarakat dan pihak swasta yang berpartisipasi dalam penyediaan RTH publik

Related Situation	Rood Definition
sehingga kontribusi dari pihak non-pemerintah belum signifikan (I/W4/R4/01).	pada pembangunan kawasan perumahan perlu diterapkan untuk mendorong kepatuhan dan meningkatkan kontribusi terhadap pemenuhan ruang terbuka hijau publik.

Sumber: Penulis, 2025

4.3.3 Langkah 4 Menyusun Konseptual Model Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik

Model konseptual langkah keempat dalam tahapan *Soft System Methodology* (SSM), yang disusun setelah tahap ketiga, yaitu perumusan definisi akar masalah (*root definition*). Berikut disajikan model konseptual untuk pemenuhan ruang terbuka hijau publik.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 4.5. Model Konseptual

Model konseptual ini disusun berdasarkan pendekatan pemikiran sistemik yang membedakan dua dimensi utama, yaitu kondisi dunia nyata (*real world*) dan pendekatan analitis berbasis pemikiran (*system thinking*). Dimensi dunia nyata menggambarkan berbagai persoalan serta alternatif tindakan yang relevan untuk mendukung tercapainya tujuan utama, yakni pemenuhan ruang terbuka hijau publik

di Kota Semarang. Elemen ini divisualisasikan dengan garis tipis dalam model. Sebaliknya, cara pikir dinamis pada *system thinking* ditampilkan sebagai pendekatan komprehensif yang memetakan keseluruhan proses pencapaian tujuan secara terpadu, digambarkan dengan garis tebal. Dengan kerangka berpikir menyeluruh, proses penyusunan strategi dilakukan melalui beberapa tahap penting:

Proses pemenuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik dimulai dengan identifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kekurangannya, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai permasalahan yang ada. Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan kajian *updating* data RTH Publik tersistematis yang tidak hanya memuat ketersediaan tetapi juga kebutuhan pemenuhan RTH publik sebagai dasar untuk menyusun perencanaan teknis pemenuhan RTH publik secara tersistematis. Selanjutnya, pembangunan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat menjadi fokus utama agar strategi pemenuhan RTH publik dapat dirumuskan secara komprehensif dan responsif terhadap kebutuhan lokal.

Proses ini dilanjutkan dengan penyusunan strategi pemenuhan RTH publik serta evaluasi kebijakan yang ada, termasuk upaya pengembangan konsep kota hijau yang dijalankan untuk mendukung kota berkelanjutan di Kota Semarang. Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) saat ini tidak aktif dan perlu dilakukan pemulihan operasional sebagai dasar implementasi penyediaan dan pemanfaatan RTH publik, yang menjadi salah satu elemen utama dalam mewujudkan kota hijau, karena pembangunan kota berkelanjutan tidak dapat tercapai tanpa keberadaan kota hijau. Selain itu, perlu dilakukan pengintegrasian antara prinsip kota hijau dan kota berkelanjutan agar keduanya dapat berjalan seiring. Dengan demikian, kota hijau menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam pembangunan kota berkelanjutan, sehingga pengelolaan RTH publik tidak hanya berfungsi meningkatkan kualitas lingkungan, tetapi juga memperkuat pondasi menuju keberlanjutan perkotaan secara menyeluruh.

Akhirnya, dilanjutkan penerapan strategi ini di lapangan dengan mengintegrasikan seluruh perencanaan, prosedur, dan kolaborasi antar pemangku kepentingan, sehingga RTH publik dapat terpenuhi secara optimal, kualitas

lingkungan perkotaan meningkat, dan partisipasi aktif masyarakat dalam pembangunan kota hijau dan berkelanjutan dapat terwujud.

4.3.4 Langkah 5 Membandingkan Konseptual Model dengan Dunia Nyata

Membandingkan model konseptual dengan dunia nyata dalam *Soft System Methodology* (SSM) dilakukan untuk menilai kesesuaian antara model konseptual prosedur pemenuhan ruang terbuka hijau publik dengan kondisi aktual di lapangan. Hasil perbandingan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara prosedur yang dirumuskan dan praktik pelaksanaan, sekaligus menghasilkan rekomendasi penyempurnaan prosedur pemenuhan ruang terbuka hijau publik yang lebih realistis dan dapat diimplementasikan.

Tabel 4.14. Perbandingan dengan Dunia Nyata

No	Aktivitas	Dunia Nyata (Eksisting)	Rekomendasi
1.	Kajian <i>Updating</i> Data RTH Publik	Kajian updating RTH publik di Kota Semarang memuat data ketersediaan dan kebutuhan tiap tahun anggaran dari Disperkim. Karena bersifat dinamis, kajian ini seharusnya diperbarui secara sistematis dan tersedia <i>online</i> agar sesuai dengan kondisi aktual. Namun, akses yang terbatas dan data yang tidak lengkap dari waktu ke waktu yang menghambat perencanaan adaptif. Selain itu, sebagian RTH publik yang belum diserahkan kepada Pemerintah Kota Semarang juga belum tercatat secara resmi dalam data aset daerah.	Pengembangan sistem digital terintegrasi yang memuat data ketersediaan dan kebutuhan RTH publik dengan sistem yang mudah diakses secara <i>online</i> dan selalu terbaharui secara periodik agar mendukung perencanaan pengelolaan RTH publik secara adaptif Sistem pencatatan aset RTH publik dengan mekanisme yang terintegrasi di Kota Semarang.
2.	Perencanaan pengadaan dan penambahan RTH publik	Perencanaan pengadaan dan penambahan RTH publik di Kota Semarang telah diatur melalui RTRW, menjadi target dalam RPJMD 2025–2029, dan ditetapkan penyediaannya pada setiap pembangunan perumahan, Namun, implementasinya masih terkendala keterbatasan lahan dan tekanan pembangunan perkotaan, sehingga pemenuhan RTH publik belum optimal.	Penetapan lokasi lahan prioritas beberapa kecamatan untuk meminimalisir alih fungsi Penetapan lokasi prioritas untuk penambahan RTH publik, Pemanfaatan tanah hibah untuk memenuhi kebutuhan lahan RTH publik.
3.	Membangun kolaborasi	Masih kurangnya kolaborasi dan koordinasi antarinstansi perencanaan	Diperlukan forum kolaborasi untuk koordinasi lintas

No	Aktivitas	Dunia Nyata (Eksisting)	Rekomendasi
	antara stakeholder pemerintah, swasta, dan masyarakat	maupun pengelola RTH publik disebabkan oleh perbedaan kewenangan dalam pengelolaan tiap jenis RTH begitu juga prioritasnya. Kondisi ini menimbulkan tumpang tindih kewenangan dan keterbatasan data yang akurat terkait RTH publik dan berpengaruh terhadap perencanaan pengembangan ke depannya. Selain itu, peran masyarakat dan pihak swasta dalam pengelolaan RTH publik di Kota Semarang masih terbatas, sehingga partisipasi dan kontribusi mereka perlu ditingkatkan.	instansi yang terstruktur dan berkesinambungan Pelibatan masyarakat dan swasta perlu diperkuat, baik melalui forum partisipatif maupun <i>sponsorship</i> atau kerja sama dengan pihak swasta. Insentif fiskal berupa keringanan pajak daerah dapat diberikan kepada masyarakat di Kota Semarang yang mematuhi dan berkontribusi dalam penyediaan RTH publik
4.	Evaluasi kebijakan beserta pemulihan operasional P2KH	Evaluasi kebijakan dan pemulihan operasional P2KH di Kota Semarang berlandaskan UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang serta RTRW dan dokumen perencanaan daerah. Namun, pelaksanaannya belum optimal karena kebijakan yang ada belum sepenuhnya terintegrasi dalam mendukung pemenuhan RTH. Terdapat perbedaan cara perhitungan ketersediaan RTH publik antara Permen PU No. 5/2008 dan Permen ATR/BPN No. 11/2021, yang menghasilkan nilai eksisting serta potensi yang berbeda dan memengaruhi arah kebijakan. Selain itu, P2KH di Kota Semarang sudah tidak berjalan dan fokus bergeser ke kota berkelanjutan.	Pemulihan operasional P2KH di Kota Semarang perlu dilakukan dengan mengintegrasikan kembali program ini dalam rencana pembangunan daerah Integrasi kebijakan penting menyelaraskan perbedaan perhitungan ketersediaan RTH publik antarperaturan, sehingga target yang ditetapkan lebih konsisten. Monitoring keberjalanan pengembangan ruang terbuka hijau publik
5.	Pengintegrasian Kota Hijau dan Berkelanjutan	Di Kota Semarang saat ini, pembangunan lebih menitikberatkan pada konsep kota berkelanjutan, termasuk pengelolaan energi, transportasi, dan infrastruktur ramah lingkungan. Namun, perhatian terhadap kota hijau sebagai komponen penting masih kurang. Akibatnya, meskipun kota berkelanjutan menjadi fokus utama, kota hijau yang seharusnya menjadi bagian fondasi dari kota berkelanjutan justru belum terpenuhi.	Integrasi kota hijau dan kota berkelanjutan karena kota hijau menjadi komponen mutlak yang diperlukan tercapainya keberlanjutan kota. Penyusunan prosedur perlu dilakukan secara sistematis dengan pendekatan SWOT untuk merumuskan strategi.

Sumber: Penulis, 2025

4.3.5 Langkah 6 Mendefinisikan Perubahan Layak dan Diinginkan

Tahap ini berisikan kegiatan untuk merumuskan perubahan yang dianggap perlu sebagai upaya perbaikan terhadap permasalahan yang telah diidentifikasi. Perubahan yang dirumuskan bersifat realistis untuk diterapkan serta sesuai dengan kondisi dan kapasitas pemangku kepentingan yang terlibat. Tahap enam ini menjadi landasan penting sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, karena memastikan bahwa perubahan yang diusulkan dapat diimplementasikan secara efektif pada tahap tindakan selanjutnya.

Tabel 4.15. Perubahan Layak dan Diinginkan

Aktivitas Pemenuhan	Perubahan Layak	Perubahan yang Diinginkan
Sistem pencatatan aset RTH publik dengan mekanisme yang terintegrasi	Aset RTH Publik tercatat keseluruhan secara periodik dan dapat diakses	Kelengkapan aset RTH Publik dan keterbaharuan data
Penetapan lokasi lahan prioritas pengembangan RTH publik	Penetapan prioritas lahan pengembangan RTH publik yang jelas dan sesuai kebutuhan kota hijau	Lahan prioritas teridentifikasi dan memiliki kepastian hukum
Pembentukan forum kolaborasi	Membentuk forum koordinasi pemangku kepentingan untuk menindaklanjuti program dan evaluasi	Forum terbentuk dan aktif diadakan rapat tiap bulan
Pemulihan operasional Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH)	Pemulihan operasional P2KH yang mendukung pengembangan RTH publik dan kota berkelanjutan	Berjalannya kembali pelaksanaan P2KH
Monitoring pengembangan RTH publik	Monitoring rutin terdokumentasi, berbasis data lapangan yang mampu menilai kualitas serta capaian target RTH publik	Laporan capaian dan kualitas RTH publik di setiap bulan
Penegakan regulasi (sanksi, insentif, dan disinsentif)	Implementasi sanksi administratif, insentif, dan disinsentif dalam pengembangan RTH Publik	Kepatuhan pengembang dan masyarakat yang meningkat
Evaluasi dan perbaikan berkelanjutan	Proses evaluasi yang berkesinambungan, terintegrasi, dan mendukung kebijakan serta strategi pengembangan RTH	Laporan evaluasi

Sumber: Penulis, 2025

4.3.6 Langkah 7 Tindakan untuk Memperbaiki Situasi Problematis

Tahap ketujuh dalam SSM merupakan tahap implementatif yang berfokus pada pelaksanaan tindakan perbaikan terhadap situasi problematis berdasarkan model operasional yang telah dirumuskan. Perubahan yang dianggap layak dan diinginkan (*desirable and feasible changes*) diterapkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di dunia nyata. Pelaksanaan tindakan tersebut bertujuan untuk menghasilkan perbaikan kondisi secara nyata serta meningkatkan efektivitas sistem yang dianalisis.

Tabel 4.16. Tindakan Memperbaiki Situasi Problematis

Program	Proyek	Pembiayaan	Sasaran
Pengelolaan Data dan Informasi RTH Publik	Pengembangan sistem pencatatan aset RTH publik yang terintegrasi dan diperbarui secara berkala	APBD Kota Semarang	Terwujudnya data aset RTH publik yang lengkap dan mutakhir
Pengembangan RTH Publik Prioritas	Penetapan lokasi lahan prioritas pengembangan RTH publik sesuai kebutuhan kota hijau	APBD Kota Semarang	Lahan prioritas RTH publik teridentifikasi dan memiliki kepastian hukum
Penguatan Kolaborasi Pemangku Kepentingan	Pembentukan forum koordinasi pemangku kepentingan untuk tindak lanjut program dan evaluasi RTH publik	APBD Kota Semarang	Forum kolaborasi terbentuk dan berfungsi secara aktif
Pengendalian dan Pengawasan RTH Publik	Monitoring rutin pengembangan RTH publik berbasis data lapangan dan dokumentasi	APBD Kota Semarang	Tersedianya laporan capaian dan kualitas RTH publik secara berkala
Evaluasi dan Penyempurnaan Pemenuhan RTH	Pelaksanaan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan terhadap pemenuhan RTH publik	APBD Kota Semarang	Tersusunnya laporan evaluasi sebagai dasar penyempurnaan kebijakan

Sumber: Penulis, 2025

4.3.7 Perumusan Prosedur Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik

Perumusan prosedur pemenuhan ruang terbuka hijau (RTH) publik dilakukan untuk menyediakan pedoman operasional yang sistematis dalam mendukung pencapaian target RTH publik di Kota Semarang. Penyusunan prosedur ini didasarkan pada hasil analisis kebutuhan RTH publik, strategi pengembangan yang telah dirumuskan, serta kondisi faktual pelaksanaan pemenuhan RTH publik di lapangan. Prosedur yang disusun diharapkan mampu menghubungkan antara kebijakan perencanaan dan praktik implementasi, sehingga pelaksanaan pemenuhan RTH publik dapat berlangsung secara terarah dan konsisten.

Perumusan prosedur disusun dengan mengacu pada kerangka pengembangan SOP yang menekankan kejelasan dan konsistensi sebagaimana dijelaskan dalam panduan penyusunan SOP oleh (Susanne, 2020). Delapan metode dalam sitasi tersebut menjadi dasar konseptual untuk memastikan bahwa pembahasan tersusun secara sistematis dan sesuai prinsip penyusunan prosedur yang baik. Langkah-langkah perumusan prosedur dapat dijabarkan sebagai berikut.

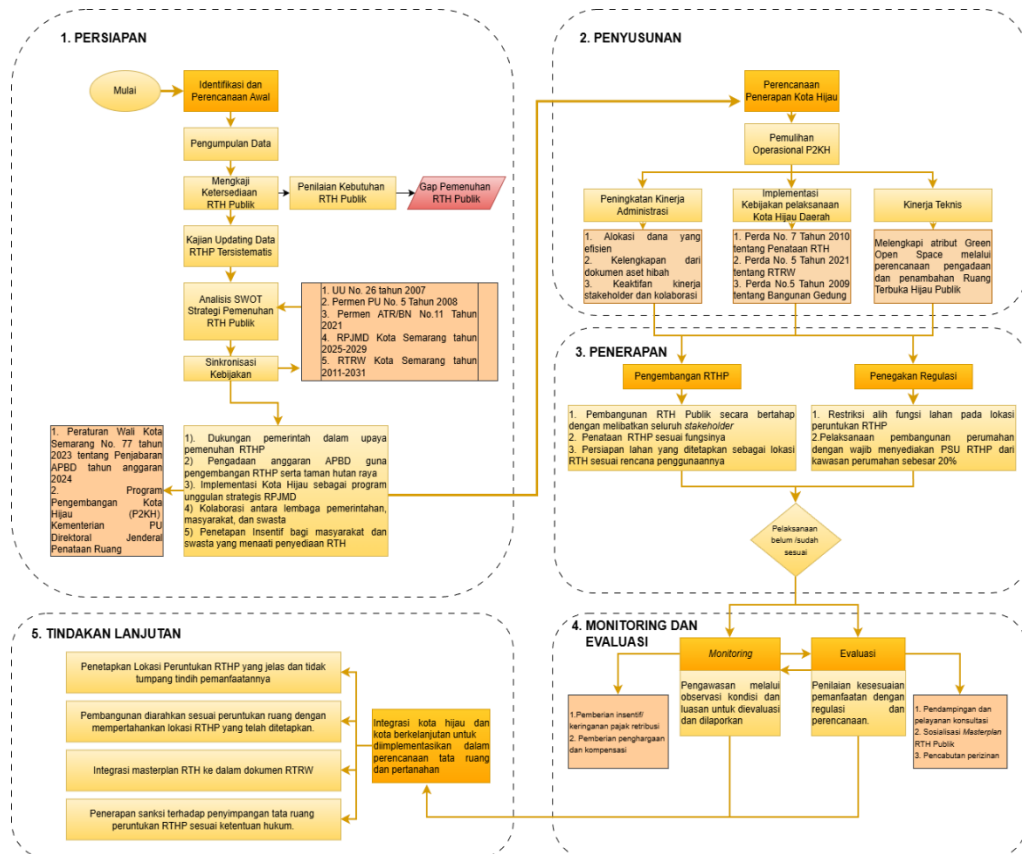
1. Identifikasi Kebutuhan Penyusunan Prosedur Tahap awal dimulai dengan melakukan analisis terhadap kondisi aktual RTH publik di Kota Semarang, yang baru mencapai 7,04% dari total luas wilayah yang mana angka yang masih jauh dari target 20%. Berbagai hambatan teridentifikasi, seperti lemahnya koordinasi antarinstansi, terbatasnya anggaran, serta ketiadaan pedoman operasional yang seragam. Dari hasil identifikasi tersebut, disimpulkan bahwa penyusunan prosedur pemenuhan RTH publik sangat diperlukan untuk menyediakan panduan kerja yang terstruktur bagi pemerintah daerah dalam merencanakan dan melaksanakan peningkatan RTH secara lebih efektif.
2. Perumusan Tujuan Prosedur, yakni dirumuskan sebagai landasan arah penyusunan. Prosedur ini bertujuan memberikan pedoman operasional yang jelas agar pencapaian target 20% RTH publik dapat dilakukan secara terarah sebagai bagian dari implementasi *Green City*. Perumusan tujuan prosedur mempertimbangkan kondisi dan kemampuan daerah agar pedoman yang disusun bersifat realistis dan dapat diimplementasikan. Dengan demikian, prosedur pemenuhan RTH publik tidak hanya berfungsi sebagai dokumen administratif, tetapi juga sebagai instrumen pendukung pencapaian pembangunan kota yang berkelanjutan.
3. Penyusunan Struktur Dokumen Prosedur, yakni menetapkan kerangka struktur dokumen. Penyusunan dilakukan secara sistematis mengikuti empat tahapan penyusunan SOP, yaitu Persiapan, Penyusunan, Penerapan, dan Evaluasi. Struktur ini memberikan alur kerja yang runtut sehingga seluruh proses dapat terdokumentasi dengan baik dan mudah diikuti. Dengan struktur yang terstandar, dokumen prosedur pemenuhan RTH publik dapat berfungsi sebagai pedoman operasional yang konsisten.

Tabel 4.17. Struktur Dokumen Prosedur

	TGL PEMBUATAN	:	26 September 2025
	TGL REVISI	:	30 September 2025
	NAMA SOP	:	Prosedur Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Sebagai Perwujudan <i>Green City</i> di Kota Semarang
DASAR HUKUM:		KUALIFIKASI PELAKSANA:	
1. Undang-Undang (UU) Nomor 26 Tahun 2009; 2. Permen PU Nomor 5 Tahun 2008; 3. Permen ATR/BPN Nomor 11 Tahun 2021; 4. RPJMD Kota Semarang tahun 2025-2029; 5. RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031.		1. Memahami peraturan dan ketentuan teknis terkait penyediaan dan pemenuhan RTH publik; 2. Memahami alur proses penyediaan dan pemanfaatan RTH publik; 3. Mampu mengoperasikan aplikasi perencanaan berbasis geospasial; 4. Menguasai prosedur koordinasi lintas perangkat daerah; 5. Memiliki kemampuan penyelesaian masalah	
PERINGATAN:		PENCATATAN DAN PENDATAAN:	
1. Pemanfaatan RTH publik tidak boleh bertentangan dengan fungsi ekologis, publik, dan non-komersial; 2. Izin hanya dapat diberikan jika tidak menghambat target 20% RTH; 3. Pemanfaatan juga harus sesuai peruntukan dalam RTRW/RDTR. 4. Waktu penyelesaian TL 255 menit (4 jam 15 menit).		Apabila prosedur ini tidak dilaksanakan, maka pemenuhan ruang terbuka hijau publik berpotensi berlangsung secara tidak terarah dan inkonsisten sehingga menghambat pencapaian target proporsi yang ditetapkan serta melemahkan upaya mewujudkan konsep <i>Green City</i>.	
KETERKAITAN:		PERALATAN DAN PERLENGKAPAN:	
Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik.		1. ATK 2. Perangkat Komputer atau laptop; 3. Scanner; 4. Printer.	

Sumber: Penulis, 2025

4. Penyusunan Isi dan Rincian Langkah Prosedur, langkah selanjutnya adalah menyusun isi prosedur secara rinci. Setiap tahap dalam SOP dijabarkan secara operasional sesuai konteks pemenuhan RTH publik. Seluruh proses kemudian divisualisasikan dalam bentuk *flowchart* yang memuat tahapan mulai dari identifikasi kebutuhan dan penentuan lokasi prioritas, penyusunan rencana pengembangan, pelaksanaan pembangunan dan penanaman, hingga kegiatan *monitoring* dan evaluasi yang berkelanjutan.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 4.6. Prosedur Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Semarang

Tahap Persiapan:

1. Identifikasi dan Perencanaan Awal

Tahap identifikasi dan perencanaan awal merupakan tahapan esensial dalam prosedur pemenuhan ruang terbuka hijau publik. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memahami kondisi eksisting ketersediaan RTH publik, memetakan prioritas lahan yang berpotensi dikembangkan sebagai ruang terbuka hijau publik, serta merumuskan strategi dasar pemenuhan RTH publik yang sesuai dengan karakteristik wilayah perkotaan Kota Semarang.

A. Pengumpulan Data

Tahapan awal dalam prosedur pemenuhan ruang terbuka hijau publik perlu dilakukan sebelum memasuki proses perumusan kebijakan dan perencanaan teknis. Fokus utama dari tahapan ini adalah memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi eksisting RTH publik serta

regulasi yang berlaku. Dengan demikian, tahapan ini berfungsi sebagai dasar yang kuat agar perencanaan dan kebijakan yang sesuai dengan fakta serta kebutuhan nyata di lapangan.

Metode pengumpulan data dalam prosedur pemenuhan ruang terbuka hijau publik dilakukan melalui telaah regulasi dan pengambilan data di lapangan. Data yang diperoleh dari kedua metode tersebut berfungsi sebagai landasan analitis dalam perumusan strategi pemenuhan RTH publik yang diselaraskan dengan RTRW, RPJMD, serta ketentuan regulatif terkait ruang terbuka hijau di Kota Semarang.

B. Mengkaji Ketersediaan RTH Publik

Kajian ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik di Kota Semarang dilakukan dengan menelaah data eksisting yang memuat luas dan distribusi RTH yang ada, baik berdasarkan peta tata ruang maupun pengukuran lapangan yang tercatat dalam dokumen atau arsip resmi. Selanjutnya, dapat dilakukan analisis kebutuhan RTH publik dilakukan secara kuantitatif dengan merujuk pada ketentuan peraturan perundang-undangan, yang dapat dilakukan melalui dua pendekatan: pertama, berdasarkan proporsi luas wilayah yang harus dialokasikan sebagai RTH publik; kedua, berdasarkan rasio jumlah penduduk terhadap luas RTH minimal yang diwajibkan.

Adapun tahapan ini berfungsi untuk mengidentifikasi kesenjangan antara ketersediaan RTH aktual dan kebutuhan normatif, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk penentuan lokasi prioritas RTH publik serta penyusunan strategi pemenuhan secara terencana dan sistematis, sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan kota hijau.

C. Kajian *Updating* Data RTHP Tersistematis

Kajian *updating* data Ruang Terbuka Hijau publik (RTHP) meliputi pemutakhiran informasi teknis mengenai luas, distribusi, ketersediaan, serta kebutuhan RTH bagi masyarakat. Proses *updating* bertujuan untuk memastikan data tercatat secara sistematis dan terdokumentasi dalam arsip resmi, sehingga setiap perubahan atau perkembangan RTH dapat diidentifikasi dan dianalisis secara akurat. Adapun kegiatan ini sangat penting mengingat dinamika RTH Publik yang dipengaruhi oleh pembangunan, alih fungsi lahan, maupun pemeliharaan, sehingga data sebelumnya saja tidak memadai untuk mendukung perencanaan, evaluasi, dan pengambilan keputusan berbasis aktualisasi data. Dengan demikian, kajian *updating* data RTHP perlu dilaksanakan sebagai dasar untuk perencanaan yang bersifat dinamis dan terus berkembang.

D. Analisis SWOT Strategi Pemenuhan RTH Publik

Analisis SWOT dalam pemenuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik dilakukan dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal yang memengaruhi perencanaan serta pengelolaan RTH secara menyeluruh. Tahap ini penting bagi perencanaan awal kota hijau karena memungkinkan identifikasi kekuatan dan kelemahan internal, sekaligus peluang dan ancaman eksternal yang dapat memengaruhi strategi pengembangan. Strategi pemenuhan RTH dapat dirumuskan secara realistis, terarah, dan adaptif, sehingga intervensi yang dilakukan lebih efektif, mendukung pembangunan kota berkelanjutan, dan memastikan pengembangan RTH sesuai prioritas dan kebutuhan masyarakat.

Analisis SWOT berperan sebagai alat dalam penyusunan prosedur pemenuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik, dengan menjadi acuan dalam perumusan langkah strategis, optimalisasi sumber daya, dan mitigasi risiko, sehingga prosedur yang dihasilkan dapat diterapkan secara sistematis, efektif, dan berkelanjutan. Adapun dalam pengumpulan data dilakukan dengan kombinasi metode, termasuk survei lapangan, wawancara dan diskusi dengan instansi teknis terkait seperti DLH, Bappeda, Dinas Tata Ruang (Distaru), dan Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman

(Disperkim) Kota Semarang, serta kajian terhadap peraturan dan program pembangunan yang berlaku.

E. Sinkronisasi Kebijakan

Sinkronisasi kebijakan menjadi tahap penting dalam penerapan prosedur pemenuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik di Kota Semarang. Berbagai regulasi dan rencana pembangunan, termasuk UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Permen PU No. 5 Tahun 2008, Permen ATR/BN No. 11 Tahun 2021, RPJMD Kota Semarang 2025-2029, serta RTRW Kota Semarang 2011-2031, perlu diselaraskan dengan hasil perumusan strategi yang diperoleh dari analisis SWOT. Proses sinkronisasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa prosedur yang dikembangkan tidak hanya realistis dan adaptif, tetapi juga sesuai dengan kerangka hukum dan perencanaan tata ruang yang berlaku.

Intervensi teknis yang telah disusun, yakni pemulihan operasional Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) yang mencakup peningkatan kinerja administrasi, implementasi kebijakan pelaksanaan kota hijau daerah, dan kinerja teknis dapat diimplementasikan dengan dasar regulasi dan sejalan dengan kebijakan program prioritas pemerintah daerah.

Tahap Penyusunan:

Pemulihan operasional Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) di Kota Semarang merupakan langkah strategis untuk mereaktivasi dan memperkuat implementasi program yang sebelumnya tidak berjalan, dengan tujuan mengembalikan fungsi P2KH dalam pengelolaan dan pengembangan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik secara optimal sesuai ketentuan regulasi dan rencana tata ruang. Kebutuhan pemulihan operasional ini muncul karena terhentinya mekanisme pengelolaan dan pengembangan RTH publik, sehingga reaktivasi program secara sistematis dan berkelanjutan menjadi penting untuk memastikan pemenuhan proporsi RTH publik minimal 20% serta mendukung perencanaan kota hijau sesuai arahan Kementerian Pekerjaan Umum. Adapun pemulihan operasional P2KH mencakup sebagai berikut.

1. Peningkatan Kinerja Administrasi

Peningkatan kinerja administrasi dalam pemenuhan RTH publik memerlukan perhatian pada tiga substansi utama. Pertama, alokasi dana yang efisien menjadi landasan agar pembiayaan program pengembangan dan pemeliharaan RTH dapat berjalan optimal tanpa pemborosan sumber daya. Kedua, kelengkapan dokumen aset hibah harus dipastikan agar status kepemilikan, legalitas, dan keberlanjutan pengelolaan RTH tercatat secara jelas dalam arsip resmi, sehingga tidak menimbulkan persoalan administratif di kemudian hari. Ketiga, keaktifan kinerja stakeholder dan kolaborasi antarlembaga menjadi faktor penentu keberhasilan, karena keterlibatan berbagai pihak memungkinkan koordinasi yang lebih baik dalam pengambilan keputusan maupun pelaksanaan program. Dengan demikian, ketiga aspek ini merupakan substansi penting dalam langkah peningkatan kinerja administrasi yang mendukung efektivitas pemenuhan RTH publik di Kota Semarang.

2. Implementasi Kebijakan Pelaksanaan Kota Hijau Daerah

Implementasi kebijakan pelaksanaan kota hijau di Kota Semarang dilaksanakan melalui penerapan regulasi yang mengatur penataan ruang, pemanfaatan lahan, dan pembangunan fisik guna mendukung penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik. Kebijakan inti yang menjadi acuan meliputi Perda No. 7 Tahun 2010 tentang Penataan RTH, Perda No. 5 Tahun 2021 tentang RTRW Kota Semarang, serta Perda No. 5 Tahun 2009 tentang Bangunan Gedung. Pelaksanaan kebijakan ini mencakup penyediaan, pengelolaan, dan pemeliharaan RTH, pengendalian alih fungsi lahan, serta penataan kawasan bangunan agar sesuai dengan target proporsi RTH publik minimal 20% di Kota Semarang.

Adapun implementasi kebijakan ini berfungsi sebagai mekanisme kontrol dalam pelaksanaan pemenuhan RTH publik, memastikan bahwa pengelolaan, pemeliharaan, dan pembangunan RTH berjalan sesuai ketentuan dan target yang telah ditetapkan. Selain itu, regulasi pendukung, termasuk tata kelola lingkungan, pengelolaan aset hibah, serta koordinasi antarinstitusi, diperlukan untuk memperkuat pemenuhan RTH publik,

sehingga kota hijau dapat diwujudkan secara efisien, berkelanjutan, dan memberikan akses ruang terbuka yang merata bagi masyarakat.

3. Kinerja Teknis

Kinerja teknis dalam pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik di Kota Semarang berfokus pada perwujudan kualitas dan kuantitas RTH publik yang disesuaikan dengan karakteristik Kota Semarang. Sehingga, pelaksanaan teknis tidak hanya menekankan pada penyediaan luas lahan, tetapi juga pada pemeliharaan kualitas vegetasi, aksesibilitas, serta konektivitas antar-RTH untuk menciptakan ekosistem hijau perkotaan yang fungsional dan berkelanjutan.

Pada pengimplementasian kinerja teknis, distribusi RTH di Kota Semarang diatur agar setiap kecamatan memperoleh akses ruang terbuka yang proporsional dengan jumlah penduduk, sementara pemanfaatan lahan dilakukan secara efisien di tengah tekanan kebutuhan pembangunan gedung dan infrastruktur. Selain itu, pengembangan lahan potensial RTH dioptimalkan melalui strategi teknis yang terukur, termasuk pendekatan kebijakan diskresi bila diperlukan, sehingga setiap lahan yang layak dapat difungsikan sesuai standar teknis RTH. Seluruh langkah teknis ini kemudian diintegrasikan ke dalam perencanaan masterplan RTH Kota Semarang, sehingga pembangunan, pemeliharaan, dan pengembangan RTH publik dapat dilakukan secara sistematis, terukur, dan konsisten dengan rencana tata ruang.

Tahap Penerapan:

1. Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Publik

Pengembangan ruang terbuka hijau publik (RTHP) dilakukan melalui pembangunan secara bertahap dengan melibatkan peran serta masyarakat, pihak swasta, serta dukungan akademisi guna memastikan keberlanjutan dan efektivitas pengelolaannya. Penataan RTHP diarahkan sesuai dengan fungsi ekologis, sosial, dan estetika yang melekat padanya, sehingga dapat memberikan manfaat optimal bagi kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, diperlukan persiapan lahan yang telah ditetapkan sebagai lokasi RTH sesuai dengan rencana tata ruang dan

peruntukan lahannya, sehingga implementasi pengembangan dapat berjalan sesuai kebijakan pembangunan Kota Semarang.

2. Penegakan Hukum

Penegakan hukum terkait ruang terbuka hijau publik (RTHP) diwujudkan melalui penerapan sejumlah instrumen regulatif dan teknis. Pertama, diberlakukan restriksi terhadap alih fungsi lahan pada lokasi yang telah ditetapkan sebagai peruntukan RTHP, sehingga keberadaan lahan hijau tetap terjaga sesuai dengan rencana tata ruang wilayah. Kedua, setiap pelaksanaan pembangunan perumahan diwajibkan menyediakan prasarana, sarana, dan utilitas (PSU) berupa RTHP dengan proporsi minimal 20% dari luas kawasan perumahan, sebagai bentuk kepatuhan terhadap standar penyediaan ruang terbuka hijau.

Penegakan hukum ruang terbuka hijau publik (RTHP) merupakan tanggung jawab beberapa perangkat daerah sesuai kewenangannya. Dinas Perumahan dan Permukiman (Disperkim) berperan dalam memastikan penyediaan prasarana, sarana, dan utilitas (PSU) berupa RTHP pada setiap pembangunan perumahan. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) bertugas merumuskan kebijakan serta melakukan sinkronisasi program penataan RTHP agar sejalan dengan rencana pembangunan daerah. Sementara itu, Dinas Tata Ruang (Distaru) memiliki kewenangan dalam mengendalikan pemanfaatan ruang, termasuk penegakan restriksi terhadap alih fungsi lahan yang telah ditetapkan sebagai peruntukan RTHP. Melalui koordinasi antarinstansi tersebut, penegakan hukum RTHP dapat dilaksanakan secara efektif, sistematis, dan berkelanjutan.

Tahap *Monitoring* dan Evaluasi:

Tahapan *monitoring* dan evaluasi pengembangan serta penegakan regulasi Ruang Terbuka Hijau Publik (RTHP) dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara rencana dan pelaksanaan di lapangan. *Monitoring* dilaksanakan melalui pengumpulan data, observasi, serta verifikasi dokumen perencanaan dan perizinan. Hasil *monitoring* kemudian menjadi dasar evaluasi untuk menilai sejauh mana kebijakan dan implementasi RTHP memenuhi fungsi ekologis, sosial, dan estetika.

Evaluasi yang menunjukkan ketidaksesuaian, maka dapat dilakukan pendampingan teknis, pelayanan konsultasi, serta sosialisasi masterplan RTHP kepada pihak terkait. Jika pelanggaran tetap berlangsung, tindak lanjut berupa sanksi administratif hingga pencabutan perizinan dapat diterapkan. Sebaliknya, jika hasil evaluasi menunjukkan kesesuaian, pihak yang terlibat dapat memperoleh insentif berupa keringanan pajak dan retribusi, penghargaan, atau kompensasi sebagai bentuk apresiasi.

Tahap Tindakan Lanjutan:

Tindakan lanjutan dalam pengembangan Ruang Terbuka Hijau Publik (RTHP) perlu diarahkan pada integrasi konsep kota hijau dan kota berkelanjutan ke dalam perencanaan tata ruang dan pertanahan. Langkah ini dapat diwujudkan melalui penetapan lokasi peruntukan RTHP yang jelas, sehingga tidak terjadi tumpang tindih pemanfaatan lahan dengan fungsi lain. Dengan demikian, pembangunan kota dapat diarahkan sesuai peruntukan ruang yang telah ditetapkan, sekaligus menjaga keberadaan lokasi RTHP sebagai bagian penting dari sistem ekologis perkotaan.

Integrasi masterplan RTH ke dalam dokumen RTRW penting untuk dilakukan agar kebijakan pengembangan ruang hijau terakomodasi dalam rencana pembangunan jangka panjang. Untuk menjaga konsistensi penerapan kebijakan, perlu diberlakukan sanksi tegas terhadap setiap bentuk penyimpangan tata ruang terkait peruntukan RTHP, sesuai ketentuan hukum yang berlaku. Dengan mekanisme ini, pengembangan RTHP tidak hanya memiliki landasan perencanaan yang kuat, tetapi juga instrumen pengendalian yang memastikan keberlanjutannya dalam kerangka pembangunan kota hijau dan berkelanjutan.

5. Penyusunan referensi dan dokumen pendukung, penyusunan prosedur dilengkapi dengan dasar hukum dan dokumen teknis yang relevan. Referensi yang digunakan meliputi UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Permen PU No. 05/PRT/M/2008 tentang RTH, kerangka Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH), dokumen RTRW Kota Semarang, serta data terbaru mengenai capaian RTH publik. Seluruh

dokumen ini menjadi landasan akademik, yuridis, sekaligus operasional bagi prosedur yang dirancang.

6. Penetapan tanggung jawab penyusun dan peninjau melalui pembagian peran antarinstansi, yakni Bappeda berperan sebagai koordinator sekaligus pengarah kebijakan, Distaru bertugas menyediakan data zonasi dan mengendalikan pemanfaatan ruang, DLH berperan dalam pengawasan kualitas lingkungan serta monitoring vegetasi, sedangkan Disperkim menjalankan pembangunan dan pemeliharaan fisik RTH publik. Penetapan peran ini memastikan bahwa setiap instansi memahami tugas dan kewenangannya.
7. Pengujian prosedur yang telah disusun, melalui validasi lapangan, termasuk membandingkan langkah-langkah prosedur dengan kondisi nyata serta masukan yang diperoleh melalui wawancara stakeholder. Tahap pengujian ini dilakukan dengan melakukan validasi melalui wawancara dengan Bapak Aji selaku ketua tim perencana di Bappeda Kota Semarang seperti yang tertera pada lampiran 7. Hasilnya adalah untuk prosedur yang disusun, terutama untuk bentuk *flowchart* dan *template* SOP sudah dapat diterima dan dapat menjadi masukan dalam pemenuhan ruang terbuka hijau publik di Kota Semarang.
8. Finalisasi prosedur tahap akhir, dilakukan dengan merevisi dokumen berdasarkan temuan hasil pengujian sebelumnya. Perbaikan dilakukan pada bagian alur, *flowchart*, maupun penyesuaian teknis lainnya agar prosedur menjadi lebih operasional. Dokumen yang telah disempurnakan kemudian difinalisasi sebagai acuan yang dapat digunakan bagi pemenuhan RTH publik dan sekaligus mendukung implementasi konsep *Green City* di Kota Semarang.

Tabel 4.18. Prosedur Pemenuhan RTH Publik Kota Semarang

	TGL PEMBUATAN	:	26 September 2025
	TGL REVISI	:	30 September 2025
	NAMA SOP	:	Prosedur Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Sebagai Perwujudan <i>Green City</i> di Kota Semarang
DASAR HUKUM:		KUALIFIKASI PELAKSANA:	
1. Undang-Undang (UU) Nomor 26 Tahun 2009; 2. Permen PU Nomor 5 Tahun 2008; 3. Permen ATR/BPN Nomor 11 Tahun 2021; 4. RPJMD Kota Semarang tahun 2025-2029; 5. RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031.		1. Memahami peraturan dan ketentuan teknis terkait penyediaan dan pemenuhan RTH publik; 2. Memahami alur proses penyediaan dan pemanfaatan RTH publik; 3. Mampu mengoperasikan aplikasi perencanaan berbasis geospasial; 4. Menguasai prosedur koordinasi lintas perangkat daerah; 5. Memiliki kemampuan penyelesaian masalah	
PERINGATAN:		PENCATATAN DAN PENDATAAN:	
1. Pemanfaatan RTH publik tidak boleh bertentangan dengan fungsi ekologis, publik, dan non-komersial; 2. Izin hanya dapat diberikan jika tidak menghambat target 20% RTH; 3. Pemanfaatan juga harus sesuai peruntukan dalam RTRW/RDTR. 4. Waktu penyelesaian TL 255 menit (4 jam 15 menit).		Apabila prosedur ini tidak dilaksanakan, maka pemenuhan ruang terbuka hijau publik berpotensi berlangsung secara tidak terarah dan inkonsisten sehingga menghambat pencapaian target proporsi yang ditetapkan serta melemahkan upaya mewujudkan konsep <i>Green City</i> .	
KETERKAITAN:		PERALATAN DAN PERLENGKAPAN:	
Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik.		1. ATK 2. Perangkat Komputer atau laptop; 3. Scanner; 4. Printer.	
TAHAPAN			
