

BAB 4

ANALISIS PENENTUAN ZONA PRIORITAS PENGENDALIAN PEMANFAATAN RUANG

4.1 Analisis Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi dinamika perkembangan wilayah dan perubahan pemanfaatan ruang di perkotaan. Peningkatan jumlah penduduk pada suatu wilayah akan diikuti oleh meningkatnya kebutuhan ruang untuk permukiman, fasilitas pelayanan, aktivitas ekonomi, maupun infrastruktur pendukung lainnya. Kondisi tersebut menyebabkan wilayah dengan pertumbuhan penduduk tinggi cenderung mengalami tekanan perkembangan ruang yang lebih besar dibandingkan wilayah lainnya (KPR-03). Oleh karena itu, analisis pertumbuhan penduduk diperlukan untuk melihat kecenderungan perkembangan BWK di Kota Semarang serta mengetahui wilayah-wilayah yang berpotensi mengalami peningkatan kebutuhan ruang. Perhitungan dilakukan pas tingkat BWK di Kota Semarang dengan menggunakan metode agregat, dalam penelitian ini tidak hanya dilakukan pada satu periode waktu, tetapi melalui simulasi beberapa selang waktu, yaitu 5 tahun, 10 tahun, 15 tahun, dan 20 tahun. Simulasi tersebut bertujuan untuk memperoleh periode perhitungan yang paling representatif dalam menggambarkan kecenderungan pertumbuhan penduduk Kota Semarang.

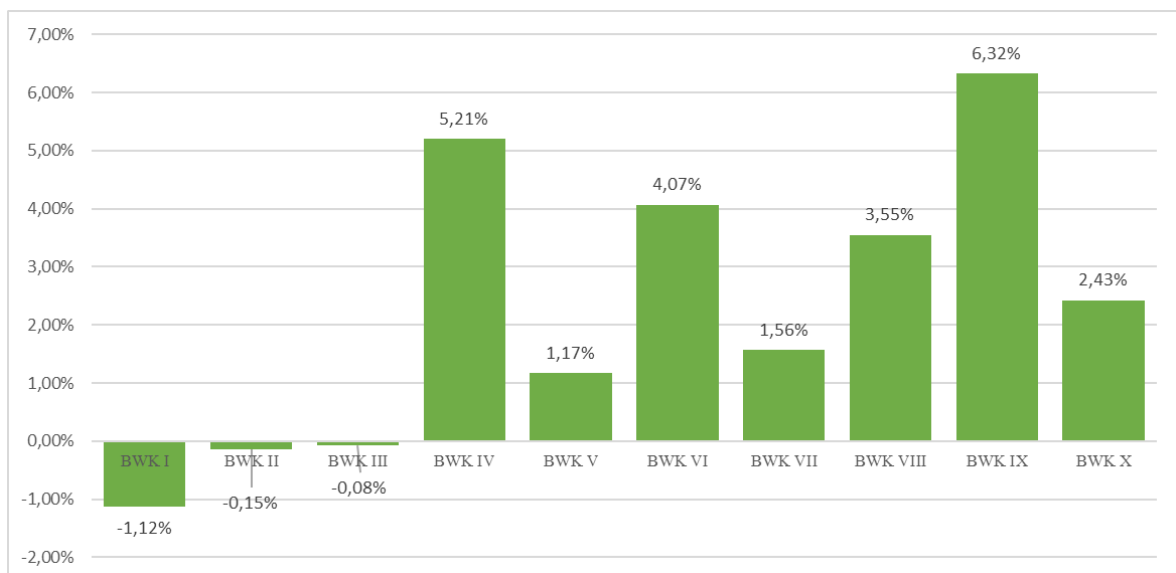
Tabel 4.1. Perhitungan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Semarang

Periode 5 Tahun						
Wilayah	Jumlah Penduduk 2020 (jiwa)	Jumlah Penduduk 2025 (jiwa)	Selisih Tahun	Laju Pertumbuhan		
				Aritmatik	Geometrik	Eksponensial
Kota Semarang	1.653.524	1.722.421	5	0,83%	0,82%	0,82%
Periode 10 Tahun						
Wilayah	Jumlah Penduduk 2015 (jiwa)	Jumlah Penduduk 2025 (jiwa)	Selisih Tahun	Laju Pertumbuhan		
				Aritmatik	Geometrik	Eksponensial
Kota Semarang	1.591.860	1.722.421	10	0,82%	0,79%	0,79%
Periode 15 Tahun						
Wilayah	Jumlah Penduduk 2010 (jiwa)	Jumlah Penduduk 2025 (jiwa)	Selisih Tahun	Laju Pertumbuhan		
				Aritmatik	Geometrik	Eksponensial
Kota Semarang	1.527.433	1.722.421	15	0,85%	0,80%	0,80%

Periode 20 Tahun						
Wilayah	Jumlah Penduduk 2005 (jiwa)	Jumlah Penduduk 2025 (jiwa)	Selisih Tahun	Laju Pertumbuhan		
				Aritmatik	Geometrik	Ekspensial
Kota Semarang	1.378.915	1.722.421	20	1,25%	1,12%	1,11%

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Model aritmatika menghasilkan angka terbaik sebesar 1,25% pada periode waktu 20 tahun dan digunakan dalam studi ini sebagai scenario konsertif dalam memproyeksikan jumlah penduduk. Meskipun tergolong moderat, pertumbuhan ini tetap memberi tekanan terhadap ruang kota, khususnya di wilayah dengan tingkat konversi lahan yang tinggi. Temuan ini selaras dengan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa urbanisasi yang berlangsung secara bertahap cenderung mendorong perubahan penggunaan lahan secara gradual. Hasil perhitungan ini diperoleh dari jumlah penduduk Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Semarang tahun 2005 dan 2025. Selanjutnya digunakan sebagai salah satu variabel dalam penentuan tipologi prioritas pengendalian pemanfaatan ruang di Kota Semarang.



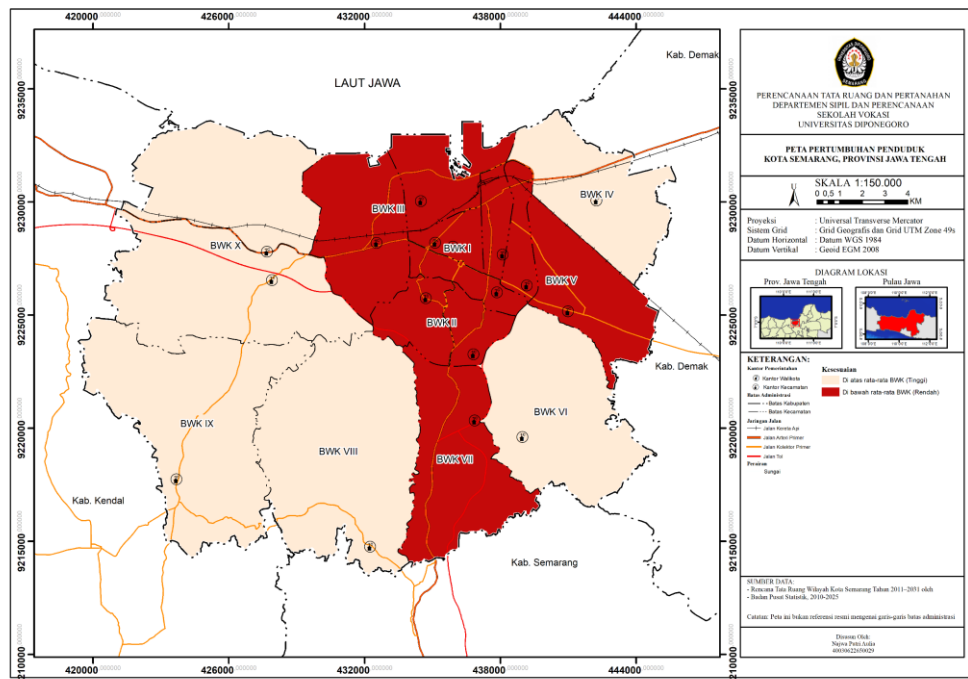
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 4.1. Grafik Laju Pertumbuhan Penduduk BWK Kota Semarang (%)

grafik laju pertumbuhan penduduk BWK Kota Semarang periode 2005–2025, pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi pada BWK IX (Kecamatan Mijen) sebesar 6,32%,

diikuti BWK IV (Kecamatan Genuk) sebesar 5,21% dan BWK VI (Kecamatan Tembalang) sebesar 4,07%. Tingginya pertumbuhan pada ketiga BWK tersebut menunjukkan meningkatnya daya tarik kawasan sebagai lokasi pengembangan permukiman dan aktivitas perkotaan yang didukung oleh ketersediaan lahan, perkembangan kawasan industri di Genuk, serta keberadaan kawasan pendidikan dan pusat pertumbuhan baru di Tembalang. Sebaliknya, BWK I (Semarang Tengah, Semarang Timur, dan Semarang Selatan), BWK II (Gajahmungkur dan Candisari), dan BWK III (Semarang Barat dan Semarang Utara) mengalami laju pertumbuhan penduduk negatif masing-masing sebesar -1,12%, -0,15%, dan -0,08%.

Selanjutnya, tingkat pertumbuhan penduduk pada masing-masing BWK di Kota Semarang diklasifikasikan menjadi dua kategori berdasarkan nilai rata-rata pertumbuhan penduduk seluruh BWK, yaitu sebesar 2,30%. Klasifikasi tersebut terdiri atas kategori pertumbuhan tinggi, yaitu BWK dengan laju pertumbuhan penduduk di atas nilai rata-rata (>2,30%) atau berada pada interval 2,30%–6,32%, serta kategori pertumbuhan rendah, yaitu BWK dengan laju pertumbuhan penduduk di bawah nilai rata-rata (<2,30%) atau berada pada interval -1,12%–2,30%. Pengelompokan ini dilakukan untuk mengidentifikasi variasi dinamika pertumbuhan penduduk antar-BWK.



Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 4.2. Peta Pertumbuhan Penduduk Kota Semarang

Tabel 4.2. Pertumbuhan Penduduk BWK Kota Semarang

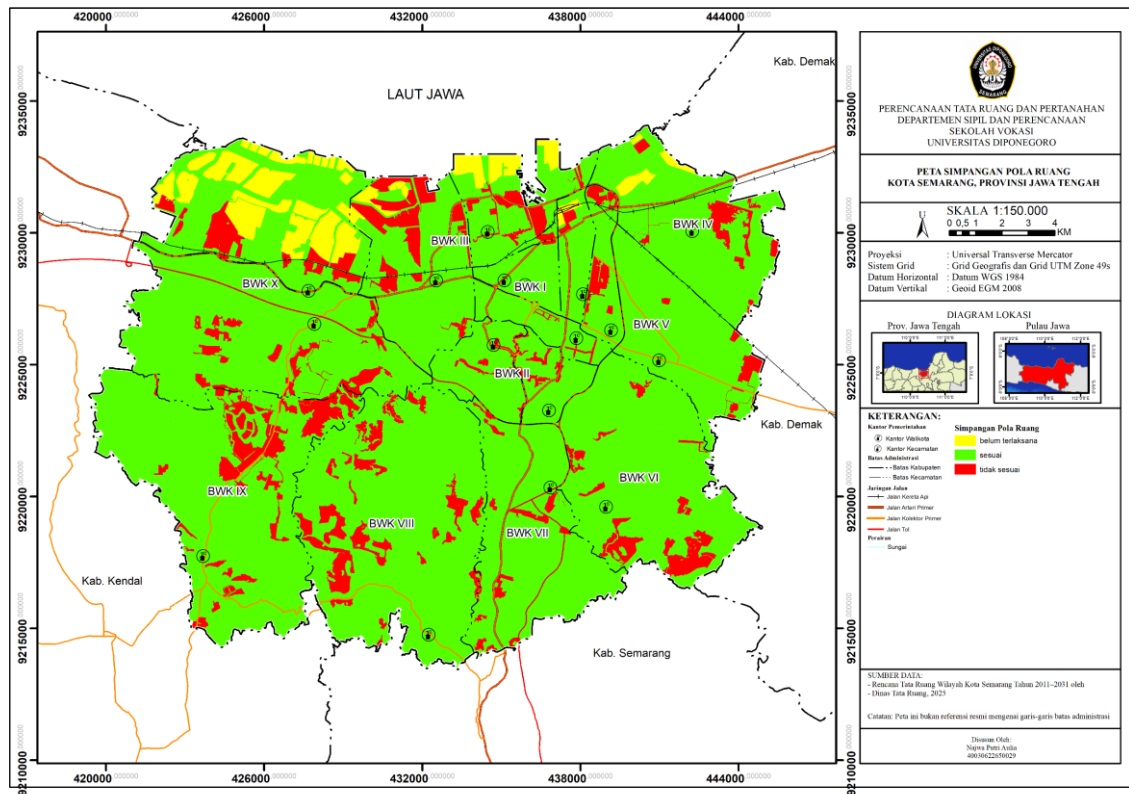
BWK	Kecamatan	Jumlah Penduduk 2005 (jiwa)	Jumlah Penduduk 2025 (jiwa)	Pertumbuhan penduduk	Keterangan
BWK I	Semarang Tengah Semarang Timur Semarang Selatan	236.813	183.676	-1,12%	Rendah
BWK II	Gajah Mungkur Candisari	135.776	131.724	-0,15%	Rendah
BWK III	Semarang Barat Semarang Utara	271.423	267.222	-0,08%	Rendah
BWK IV	Genuk	69.090	141.033	5,21%	Tinggi
BWK V	Gayam Sari Pedurungan	217.956	268.833	1,17%	Rendah
BWK VI	Tembalang	112.956	204.865	4,07%	Tinggi
BWK VII	Banyumanik	109.783	144.087	1,56%	Rendah
BWK VIII	Gunungpati	59.894	102.429	3,55%	Tinggi
BWK IX	Mijen	42.542	96.357	6,32%	Tinggi
BWK X	Tugu Ngaliyan	122.682	182.195	2,43%	Tinggi
Total		1.378.915	1.722.421	1,25%	
Rata-rata				5,46%	

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Jumlah penduduk pada BWK Kota Semarang meningkat dari 1.378.915 jiwa pada tahun 2005 menjadi 1.722.421 jiwa pada tahun 2025 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 2,30%. BWK IX (Mijen), BWK IV (Genuk), BWK VI (Tembalang), dan BWK VIII (Gunungpati) termasuk kategori pertumbuhan tinggi karena memiliki nilai pertumbuhan di atas rata-rata, sedangkan BWK lainnya tergolong pertumbuhan rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk cenderung terkonsentrasi di wilayah pinggiran kota, sehingga berpotensi meningkatkan tekanan terhadap kebutuhan ruang dan mendorong perubahan penggunaan lahan. Pertumbuhan yang tinggi pada BWK tersebut mengindikasikan meningkatnya daya tarik kawasan sebagai lokasi permukiman dan pusat aktivitas perkotaan. Sebaliknya, BWK I, BWK II, dan BWK III mengalami pertumbuhan negatif yang menunjukkan adanya penurunan jumlah penduduk pada kawasan pusat kota yang relatif telah berkembang dan memiliki keterbatasan ruang untuk ekspansi. Perbedaan tingkat pertumbuhan antar-BWK ini mencerminkan adanya pergeseran perkembangan kota dari kawasan inti menuju kawasan pinggiran yang masih memiliki peluang pengembangan ruang lebih besar.

4.2 Analisis Simpangan Pola Ruang dengan Penggunaan Lahan eksisting

Analisis simpangan pola ruang dengan penggunaan lahan eksisting menunjukkan tingkat implementasi rencana pola ruang di Kota Semarang terhadap kondisi pemanfaatan ruang aktual di lapangan. Hasil analisis ini memberikan gambaran mengenai area yang telah berkembang sesuai maupun belum sesuai dengan arahan pola ruang dengan mempertimbangkan ketentuan umum zonasi (KUZ) yang ditetapkan dan dengan konfirmasi wawancara melalui bidang tata ruang Dinas Tata Ruang Kota Semarang. Identifikasi terhadap simpangan pemanfaatan ruang ini untuk mengetahui kecenderungan perkembangan wilayah serta potensi tekanan terhadap struktur ruang yang direncanakan. Adapun hasil kesesuaian antara rencana pola ruang dan penggunaan lahan eksisting Kota Semarang disajikan pada peta berikut.



Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 4.3. Peta Simpangan Pola Ruang Kota Semarang

Hasil analisis peta simpangan pola ruang Kota Semarang menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki kondisi sesuai antara penggunaan lahan eksisting dengan arahan pola ruang RTRW. Kondisi tersebut ditunjukkan oleh dominasi area berwarna hijau seluas 32.606,63 Ha atau sekitar 81,68% dari total luas wilayah Kota Semarang. Tingginya tingkat kesesuaian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang di Kota Semarang secara umum telah berkembang mengikuti arahan rencana tata ruang yang ditetapkan.

Sebaran kesesuaian tersebut juga menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas pembangunan dan perkembangan kawasan perkotaan masih berlangsung dalam koridor pemanfaatan ruang yang telah direncanakan sehingga implementasi pengendalian pemanfaatan ruang pada sebagian besar wilayah Kota Semarang relatif mampu menjaga keselarasan antara rencana pola ruang dan kondisi penggunaan lahan eksisting.

Wilayah yang tergolong belum terlaksana memiliki luas sebesar 1.797,77 Ha atau sekitar 4,50% dari total luas wilayah Kota Semarang dan ditunjukkan dengan warna kuning pada peta. Sebaran wilayah belum terlaksana cenderung terkonsentrasi pada bagian utara kota dan beberapa wilayah lain yang masih berada dalam tahap pengembangan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian arahan pola ruang yang direncanakan belum terimplementasi pada penggunaan lahan eksisting saat ini. Belum terlaksananya arahan pola ruang dapat dipengaruhi oleh belum dilakukan pembangunan kawasan, keterbatasan investasi, maupun kawasan yang belum menjadi prioritas pembangunan pada periode implementasi RTRW. Keberadaan wilayah belum terlaksana juga menunjukkan bahwa beberapa kawasan masih memiliki potensi untuk dikembangkan sesuai dengan fungsi ruang yang telah direncanakan dalam dokumen tata ruang Kota Semarang.

Wilayah yang mengalami ketidaksesuaian pemanfaatan ruang memiliki luas sebesar 5.517,99 Ha atau sekitar 13,82% dari total luas wilayah Kota Semarang dan ditunjukkan dengan warna merah pada peta. Sebaran ketidaksesuaian tersebut cenderung terkonsentrasi pada kawasan pesisir bagian utara, koridor perkembangan perkotaan, serta beberapa wilayah perbukitan di bagian barat dan selatan Kota Semarang. Pola sebaran yang mengikuti jaringan jalan utama dan kawasan berkembang menunjukkan bahwa pertumbuhan aktivitas perkotaan serta tingginya tekanan pembangunan menjadi faktor yang mendorong terjadinya perubahan fungsi lahan yang tidak sepenuhnya sesuai dengan arahan pola ruang RTRW. Ketidaksesuaian tersebut umumnya berupa berkembangnya penggunaan lahan budidaya pada kawasan yang direncanakan memiliki fungsi berbeda maupun perubahan pemanfaatan lahan yang berlangsung lebih cepat dibandingkan implementasi pengendalian ruang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa dinamika perkembangan Kota Semarang masih dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, kebutuhan ruang perkotaan, aksesibilitas wilayah, serta aktivitas ekonomi yang terus berkembang. Oleh karena itu, penguatan pengendalian pemanfaatan ruang masih diperlukan terutama pada wilayah yang memiliki tingkat

simpangan tinggi agar perkembangan wilayah tetap selaras dengan kebijakan tata ruang yang telah ditetapkan.

Tabel 4.3. Simpangan Pola Ruang dengan Penggunaan Lahan Eksisting Kota Semarang

Penggunaan lahan	Tidak Sesuai		Belum Terlaksana		Sesuai		Total
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
Cagar Budaya	2,83	94%	0,00	0%	0,20	6%	3,02
Gedung Pertemuan	0,12	10%	0,00	0%	1,11	90%	1,24
Hutan Produksi tetap	60,79	3%	0,00	0%	1.786,41	97%	1.847,20
Industri	341,28	16%	0,00	0%	1.795,36	84%	2.136,64
IPAL	0,00	0%	0,00	0%	0,50	100%	0,50
Jalur Hijau	2,18	1%	0,00	0%	192,10	99%	194,28
Kantor/Bangunan Militer	7,44	5%	0,00	0%	157,74	95%	165,18
Kebun Campuran	1.467,70	22%	0,00	0%	5.244,37	78%	6.712,07
Kesehatan	1,55	2%	0,00	0%	77,38	98%	78,92
Lapangan Olahraga	0,00	0%	0,00	0%	241,87	100%	241,87
Pemukaman	22,53	13%	0,00	0%	146,96	87%	169,49
Pendidikan	41,88	5%	0,00	0%	748,50	95%	790,38
Perairan	0,00	0%	1.704,33	50%	1.712,98	50%	3.417,31
Perdagangan dan Jasa	146,91	6%	0,00	0%	2.240,21	94%	2.387,12
Peribadatan	1,38	0%	0,00	0%	555,03	100%	556,41
Perikanan	232,16	93%	0,00	0%	17,25	7%	249,41
Perkantoran	220,07	37%	0,00	0%	370,92	63%	590,98
Permukiman	1.068,07	7%	0,00	0%	13.686,04	93%	14.754,10
Pertahanan dan Keamanan	0,00	0%	0,00	0%	179,91	100%	179,91
Pertambangan	0,00	0%	0,00	0%	5,03	100%	5,03
Sawah Irigasi	813,00	79%	0,00	0%	221,20	21%	1.034,20
Sawah Non Irigasi	591,98	68%	0,00	0%	278,59	32%	870,57
Taman Kota	30,10	66%	0,00	0%	15,71	34%	45,81
Tanah Kosong	141,41	49%	93,43	33%	52,22	18%	287,06
Tegalan/Ladang	248,48	10%	0,00	0%	2.193,93	90%	2.442,41
TPA	31,27	100%	0,00	0%	0,00	0%	31,27
Transportasi	39,61	6%	0,00	0%	589,93	94%	629,54
Wisata	5,25	5%	0,00	0%	95,19	95%	100,44
TOTAL	5.517,99	14%	1.797,77	5%	32.606,63	82%	39.922,39

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Tabel 4.4. Simpangan Pola Ruang dengan Penggunaan Lahan sesuai kawasan (Ha)

Penggunaan lahan	Rencana Pola Ruang																					Total	
	Lindung		Budidaya																				
	Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota	Sempadan Pantai	Kawasan Cagar Budaya	Kawasan Campuran	Kawasan Hortikultura	Kawasan Hutan Produksi Tetap	Kawasan Industri	Kawasan Kesehatan	Kawasan Olahraga	Kawasan Pariwisata	Kawasan Pendidikan	Kawasan Perdagangan dan Jasa	Kawasan Peribadatan	Kawasan Perikanan Budi Daya	Kawasan Perkantoran	Kawasan Pertahanan dan Keamanan	Kawasan Pertambangan Gas Bumi	Kawasan Perumahan	Kawasan Ruang Terbuka Non Hijau	Kawasan Tanaman Pangan	Kawasan Transportasi		Sentra Industri Kecil dan Menengah
Cagar Budaya	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,02
Gedung Pertemuan	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24
Hutan Produksi tetap	0,14	0,00	0,00	0,00	16,20	1.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	41,82	0,00	54,06	0,00	0,00	0,00	1.847,20
Industri	61,94	0,00	0,00	2,26	11,47	0,00	1.795,36	0,00	0,82	0,86	0,47	181,99	0,00	0,00	9,43	0,00	0,00	24,64	25,55	5,10	16,76	0,00	2.136,64
IPAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
Jalur Hijau	184,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,59	0,00	0,00	0,88	0,00	0,43	0,00	0,00	2,76	2,18	0,00	0,20	0,00	0,00	194,28
Kantor/Bangunan Militer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,74	0,00	7,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165,18
Kebun Campuran	2.711,56	0,00	0,00	2,26	1.350,52	80,44	54,74	0,00	51,35	40,56	27,88	92,52	0,35	0,00	4,62	0,00	0,00	1.123,26	192,21	979,80	0,00	0,00	6.712,07
Kesehatan	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,38	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,92
Lapangan Olahraga	14,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	222,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	241,87
Pemukaman	146,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	22,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,49
Pendidikan	16,93	1,25	0,00	11,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	735,77	7,70	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	10,23	5,78	0,00	0,00	0,00	790,38
Perairan	0,00	36,16	0,00	1,36	0,00	0,00	602,30	0,00	1,31	106,24	8,76	150,06	0,00	0,00	37,12	0,00	0,00	309,52	1.676,82	0,00	481,18	6,48	3.417,31
Perdagangan dan Jasa	87,83	2,04	20,68	0,00	0,00	0,00	0,74	0,27	0,00	0,00	0,55	2.240,21	0,00	0,00	3,56	0,00	14,00	17,23	0,00	0,00	0,00	0,00	2.387,12
Peribadatan	1,34	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	554,82	0,00	0,00	0,00	0,18	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	556,41
Perikanan	33,22	0,00	0,00	7,26	0,00	0,00	6,36	0,00	0,00	5,95	0,00	3,85	0,00	2,19	0,00	52,53	19,19	9,12	1,24	108,50	0,00	0,00	249,41
Perkantoran	5,48	0,00	2,92	6,30	0,00	0,00	0,00	8,06	0,34	3,71	0,00	204,79	0,00	0,00	356,21	0,00	0,00	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00	590,98
Permukiman	282,70	0,11	0,00	1.041,07	34,66	0,10	33,58	9,25	5,39	4,71	12,62	674,08	0,00	0,00	1,47	0,00	12.630,32	15,64	0,00	8,39	0,00	0,00	14.754,10
Pertahanan dan Keamanan	1,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	177,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179,91
Pertambangan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,03

Penggunaan lahan	Rencana Pola Ruang																					Total	
	Lindung		Budidaya																				
	Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota	Sempadan Pantai	Kawasan Cagar Budaya	Kawasan Campuran	Kawasan Hortikultura	Kawasan Hutan Produksi Tetap	Kawasan Industri	Kawasan Kesehatan	Kawasan Olahraga	Kawasan Pariwisata	Kawasan Pendidikan	Kawasan Perdagangan dan Jasa	Kawasan Peribadatan	Kawasan Perikanan Budi Daya	Kawasan Perkantoran	Kawasan Pertahanan dan Keamanan	Kawasan Pertambangan Gas Bumi	Kawasan Perumahan	Kawasan Ruang Terbuka Non Hijau	Kawasan Tanaman Pangan	Kawasan Transportasi		Sentra Industri Kecil dan Menengah
Sawah Irigasi	80,28	0,00	0,00	2,83	22,41	0,00	165,42	0,00	0,00	0,00	0,00	113,79	23,15	0,00	0,00	34,52	0,00	452,29	1,76	115,68	22,07	0,00	1.034,20
Sawah Non Irigasi	79,75	0,00	0,00	0,00	40,88	0,00	10,89	0,00	31,00	0,00	1,38	154,09	0,90	0,59	0,78	0,00	0,00	409,03	14,33	126,97	0,00	0,00	870,57
Taman Kota	15,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	45,81
Tanah Kosong	33,17	19,05	0,00	2,32	0,89	0,00	0,00	3,47	0,00	0,00	0,32	141,41	0,00	0,00	25,86	0,00	0,00	60,58	0,00	0,00	0,00	0,00	287,06
Tegalan/Ladang	678,89	0,00	0,00	0,00	119,04	1.363,41	9,59	0,00	12,79	19,79	0,00	16,04	0,00	0,00	11,01	0,00	0,00	177,40	34,43	0,00	0,00	0,00	2.442,41
TPA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,27	0,00	0,00	0,00	0,00	31,27
Transportasi	4,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,27	0,00	0,00	0,00	7,34	0,00	585,28	0,00	629,54
Wisata	0,46	0,00	0,00	38,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,00	0,00	2,38	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,44
TOTAL	4.442,74	58,61	23,79	1.115,80	1.596,07	3.176,16	2.706,83	98,43	329,48	238,83	787,75	3.986,82	581,64	2,77	482,98	425,75	5,03	15.348,78	2.002,43	1.282,85	1.222,37	6,48	39.922,39

Keterangan:

Teks	: Sesuai
Teks	: Belum Terlaksana
Teks	: Tidak Sesuai

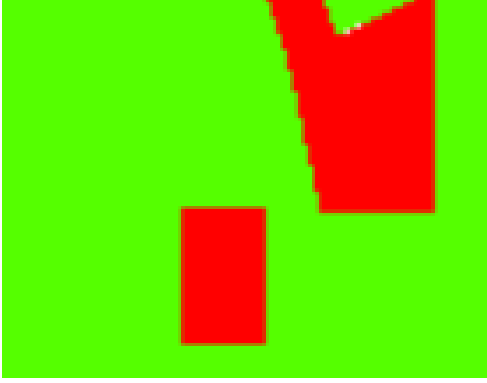

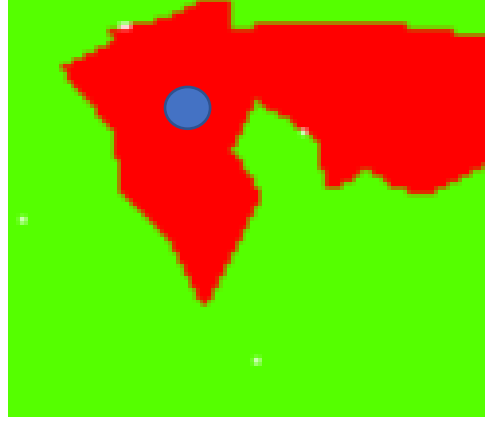

Tabel 4.5. Simpangan Pola Ruang dengan Penggunaan Lahan Eksisting Per-Kecamatan

Keseluruhan								
BWK	Kecamatan	Tidak Sesuai		Belum Terlaksana		Sesuai		Total
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	
BWK I	Semarang Tengah Semarang Timur Semarang Selatan	160,00	9,37%	36,92	2,16%	1510,01	88,46%	1706,93
BWK II	Gajah Mungkur Candisari	176,66	11,02%	0,00	0,00%	1426,16	88,98%	1602,83
BWK III	Semarang Barat Semarang Utara	809,69	20,07%	407,52	10,10%	2818,05	69,84%	4035,26
BWK IV	Genuk	252,71	9,08%	131,04	4,71%	2398,33	86,21%	2782,07
BWK V	Gayam Sari Pedurungan	351,31	12,28%	11,38	0,40%	2497,10	87,32%	2859,78
BWK VI	Tembalang	513,09	12,47%	0,00	0,00%	3602,41	87,53%	4115,50
BWK VII	Banyumanik	236,41	7,42%	0,00	0,00%	2949,36	92,58%	3185,78
BWK VIII	Gunungpati	850,38	14,21%	0,00	0,00%	5132,33	85,79%	5982,71
BWK IX	Mijen	979,69	17,39%	0,89	0,02%	4653,38	82,60%	5633,96
BWK X	Tugu Ngaliyan	1188,05	14,82%	1210,02	15,09%	5619,49	70,09%	8017,56
Total		5517,992	5517,99	13,82%	1797,77	4,50%	32606,63	81,68%

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Hasil analisis simpangan pola ruang dengan penggunaan lahan eksisting di Kota Semarang menunjukkan bahwa sebagian besar pemanfaatan ruang masih sesuai dengan arahan pola ruang RTRW. Luas penggunaan lahan yang sesuai mencapai 32.606 Ha atau sebesar 81,68% dari total luas wilayah, sedangkan penggunaan lahan yang tidak sesuai mencapai 5.517,99 Ha atau sebesar 13,82% dan yang belum terlaksana sebesar 1.797,77 Ha atau 4,50% dari total luas wilayah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang di Kota Semarang secara umum masih berkembang mengikuti arahan rencana tata ruang. Namun demikian, pada beberapa jenis penggunaan lahan masih ditemukan ketidaksesuaian pemanfaatan ruang yang cukup tinggi. Penggunaan lahan dengan tingkat ketidaksesuaian terbesar terdapat pada kawasan TPA 100% lahannya terdapat di kawasan perumahan, sawah irigasi sebesar 79%, sawah non irigasi sebesar 68%, taman kota sebesar 66%, dan perairan sebesar 50%. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perubahan penggunaan lahan pada beberapa kawasan yang dipengaruhi oleh perkembangan aktivitas perkotaan dan meningkatnya kebutuhan ruang (KPR-01; KPR-03).

Tabel 4.6. Dokumentasi Penggunaan Lahan dan Simpangan Pola Ruang

Simpangan Pola Ruang	Penggunaan Lahan
	 <p data-bbox="794 676 1257 712">Penggunaan Lahan = Permukiman</p> <p data-bbox="794 728 1257 763">Pola Ruang= Kawasan Hortikultura</p>
	 <p data-bbox="794 1124 1257 1160">Penggunaan Lahan = Permukiman</p> <p data-bbox="794 1176 1257 1211">Pola Ruang= Kawasan Hortikultura</p>

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Kota Semarang sebagian besar menunjukkan kesesuaian antara penggunaan lahan eksisting dengan arahan pola ruang RTRW yang ditunjukkan dengan warna hijau. Namun demikian, masih ditemukan beberapa area yang mengalami ketidaksesuaian pemanfaatan ruang yang ditunjukkan dengan warna merah. Hasil validasi lapangan menunjukkan bahwa salah satu bentuk ketidaksesuaian tersebut terjadi pada kawasan yang dalam RTRW ditetapkan sebagai kawasan hortikultura, tetapi pada kondisi eksisting telah dimanfaatkan sebagai permukiman. Perubahan fungsi lahan ini mengindikasikan adanya tekanan kebutuhan ruang untuk hunian yang mendorong berkembangnya kawasan permukiman pada lahan yang seharusnya dipertahankan untuk kegiatan budidaya hortikultura. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun arahan pola ruang telah ditetapkan dalam RTRW, pelaksanaan pemanfaatan ruang di lapangan masih menghadapi tantangan berupa perubahan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya.

BWK III yang meliputi Kecamatan Semarang Barat dan Semarang Utara memiliki tingkat ketidaksesuaian pemanfaatan ruang sebesar 809,69 Ha (20,07%), yang merupakan salah satu persentase ketidaksesuaian tertinggi di Kota Semarang. Ketidaksesuaian tersebut didominasi oleh kawasan budidaya, terutama pada pola ruang kawasan perdagangan dan jasa yang berkembang menjadi permukiman seluas 183,14 Ha, serta industri seluas 54,72 Ha. Selain itu, ketidaksesuaian juga ditemukan pada kawasan transportasi yang dimanfaatkan sebagai perikanan seluas 108,50 Ha, kawasan pertahanan dan keamanan yang digunakan untuk perikanan seluas 52,53 Ha, serta Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota yang berkembang menjadi permukiman seluas 40,25 Ha. Kondisi ini menunjukkan adanya tekanan pemanfaatan ruang pada kawasan pesisir dan perkotaan yang berkembang tidak sepenuhnya sesuai dengan arahan RTRW. Jika dikaitkan dengan fungsi utama BWK III sebagai kawasan transportasi laut, transportasi udara, dan pusat pelayanan pemerintahan provinsi, tingginya ketidaksesuaian tersebut mengindikasikan adanya pergeseran fungsi ruang akibat kebutuhan lahan untuk permukiman, aktivitas ekonomi, dan pemanfaatan lahan produktif di sekitar kawasan strategis perkotaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun aturan zonasi telah diterapkan, pemanfaatan ruang yang tidak sesuai rencana pola ruang masih banyak terjadi akibat tekanan kebutuhan ruang perkotaan dan lemahnya kesesuaian antara pelaksanaan pembangunan dengan dokumen perizinan (KPR-01; KPR-03; ZON-01).

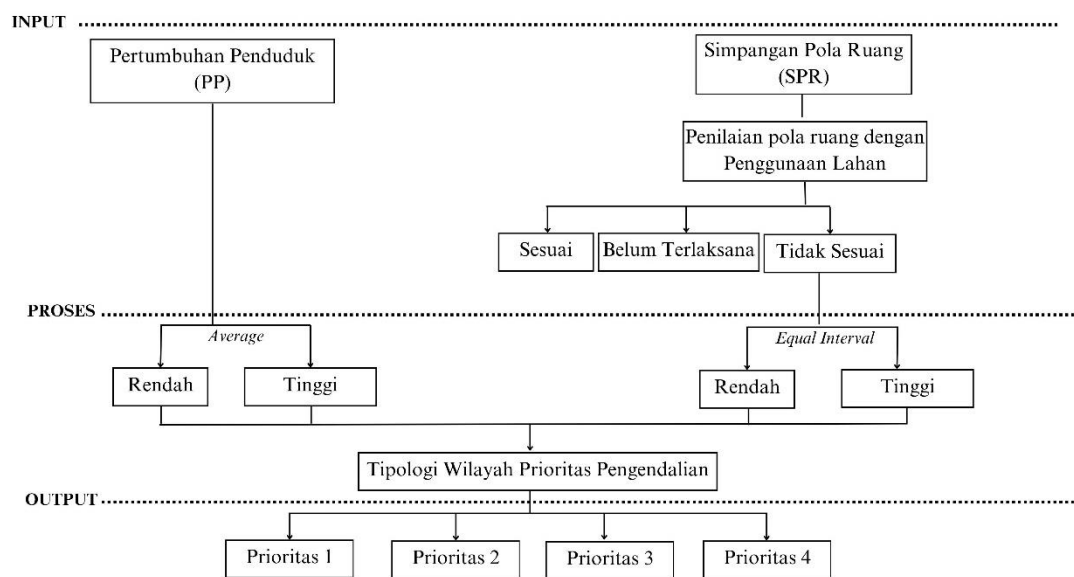
BWK IX yaitu Kecamatan Mijen memiliki tingkat ketidaksesuaian sebesar 17,39% dan menunjukkan dominasi simpangan pada kawasan budidaya pertanian serta kawasan lindung. Ketidaksesuaian terbesar terjadi pada pola ruang kebun campuran, sawah non irigasi, dan tegalan yang pada kondisi eksisting berkembang menjadi kawasan perumahan dan perdagangan jasa. Penggunaan lahan permukiman berkembang pada zona tegalan/ladang seluas 137,95 Ha, sawah non irigasi seluas 131,85 Ha, serta kebun campuran seluas 122,32 Ha, sedangkan perdagangan dan jasa berkembang pada zona sawah non irigasi seluas 146,42 Ha. Ketidaksesuaian juga terjadi pada kawasan lindung berupa RTH Kota yang berkembang menjadi kawasan permukiman dan perdagangan jasa. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan wilayah pinggiran Kota Semarang cenderung mengarah pada konversi lahan non terbangun menjadi kawasan terbangun akibat meningkatnya kebutuhan ruang perkotaan. Oleh karena itu, diperlukan pengendalian pemanfaatan ruang yang lebih optimal agar pemanfaatan ruang tetap sesuai dengan arahan RTRW dan keberlanjutan fungsi ruang di Kota Semarang dapat terjaga.

BWK X yang meliputi Kecamatan Tugu dan Ngaliyan memiliki tingkat ketidaksesuaian pemanfaatan ruang tertinggi di Kota Semarang, yaitu sebesar 1.188,05 Ha (14,82%). Ketidaksesuaian tersebut didominasi oleh kawasan budidaya, terutama pada pola ruang kawasan perumahan dan kawasan industri yang berkembang menjadi sawah irigasi, kebun campuran, sawah non-irigasi, serta penggunaan lahan lainnya, sementara pada kawasan lindung ditemukan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota yang telah dimanfaatkan sebagai permukiman, perdagangan dan jasa, serta industri. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang di BWK X belum sepenuhnya mengikuti arahan RTRW, terutama pada wilayah yang masih memiliki lahan nonterbangun yang mengalami tekanan perkembangan. Jika dikaitkan dengan fungsi utama BWK X sebagai kawasan perdagangan dan jasa serta industri, tingginya ketidaksesuaian tersebut mengindikasikan adanya dinamika perubahan penggunaan lahan akibat perkembangan aktivitas ekonomi, kebutuhan ruang perkotaan, serta konversi lahan pada kawasan pengembangan baru. Terutama pada Kecamatan Tugu mengalami konversi lahan yang cukup tinggi akibat berkembangnya kawasan industri dan permukiman baru di wilayah pinggiran kota. Pertumbuhan penduduk dan kebutuhan lahan hunian yang terus meningkat menyebabkan masyarakat memanfaatkan lahan pertanian dan kawasan hijau untuk pembangunan permukiman. kepemilikan lahan pribadi pada kawasan hijau menjadi salah satu penyebab masyarakat tetap membangun rumah meskipun tidak sesuai dengan ketentuan zonasi RTRW (KPR-01).

4.3 Penentuan Wilayah Prioritas Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Penetapan wilayah prioritas pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan untuk mengidentifikasi BWK yang memerlukan tingkat pengendalian lebih tinggi berdasarkan kondisi simpangan pola ruang dan pertumbuhan penduduk. Analisis ini digunakan untuk mengetahui wilayah yang memiliki tekanan perkembangan paling besar sehingga berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian pemanfaatan ruang secara lebih luas apabila tidak dikendalikan. Penentuan prioritas dilakukan menggunakan pendekatan tipologi wilayah yang mengacu pada konsep Tipologi Wilayah, namun variabel yang digunakan disesuaikan dengan tujuan penelitian. Variabel simpangan pola ruang dipilih bertujuan untuk mewujudkan kesesuaian antara pemanfaatan ruang dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan Permen ATR/BPN No.21 tahun 2021 tentang pelaksanaan pengendalian pemanfaatan ruang dan pengawasan penataan ruang. Tingginya tingkat simpangan menunjukkan semakin besarnya ketidaksesuaian pemanfaatan ruang yang

memerlukan intervensi pengendalian. Sementara itu, variabel pertumbuhan penduduk digunakan karena merupakan salah satu faktor pendorong utama perubahan penggunaan lahan dan peningkatan kebutuhan ruang. Pertumbuhan penduduk yang tinggi akan meningkatkan kebutuhan lahan untuk permukiman, sarana prasarana, dan aktivitas ekonomi sehingga berpotensi meningkatkan tekanan terhadap pemanfaatan ruang serta mendorong terjadinya penyimpangan penggunaan lahan apabila tidak diimbangi dengan pengendalian yang memadai (Khaerani et al., 2018).

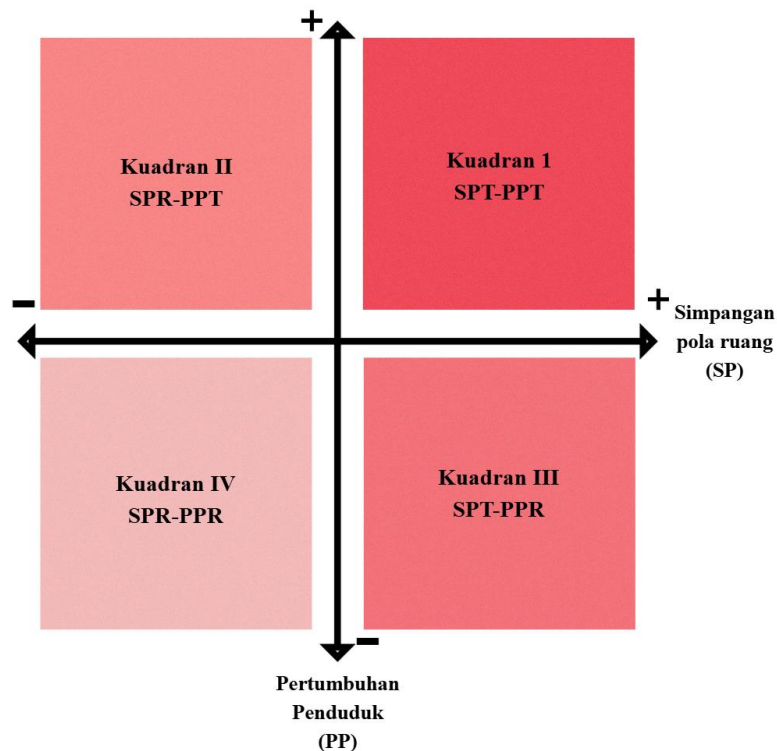


Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 4.4. Diagram Alir Penentuan Wilayah Prioritas Pengendalian

Penggunaan variabel pertumbuhan penduduk dan ketidaksesuaian pola ruang yang diperoleh dari simpangan pola ruang dengan penggunaan dalam penelitian ini didasarkan pada keterkaitan antara perkembangan jumlah penduduk dengan meningkatnya kebutuhan ruang. Tingginya pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah berpotensi meningkatkan tekanan pemanfaatan ruang sehingga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat ketidaksesuaian pemanfaatan ruang terhadap RTRW(KPR-03). Pada penelitian ini, sumbu horizontal (X) menggambarkan batas ambang presentase (13,743%) ketidaksesuaian yang didapat dari *equal interval* dari setiap BWK dikatakan rendah pada interval 7,42% s.d. 13,74% dan dikatakan tinggi pada interval 13,74 s.d. 20,06% sedangkan sumbu vertikal (Y) menggambarkan rata-rata pertumbuhan penduduk (2,30%) BWK, pertumbuhan tinggi (>2,30%) atau pada interval 2,30%–6,32% dan pertumbuhan rendah (<2,30%) atau pada interval -1,12%–2,30%. Garis pada masing-masing sumbu

menunjukkan nilai rata-rata kedua variabel tersebut yang digunakan sebagai batas pembentuk empat kuadran tipologi wilayah prioritas pengendalian pemanfaatan ruang.



Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 4.5. Tipologi Prioritas Pengendalian

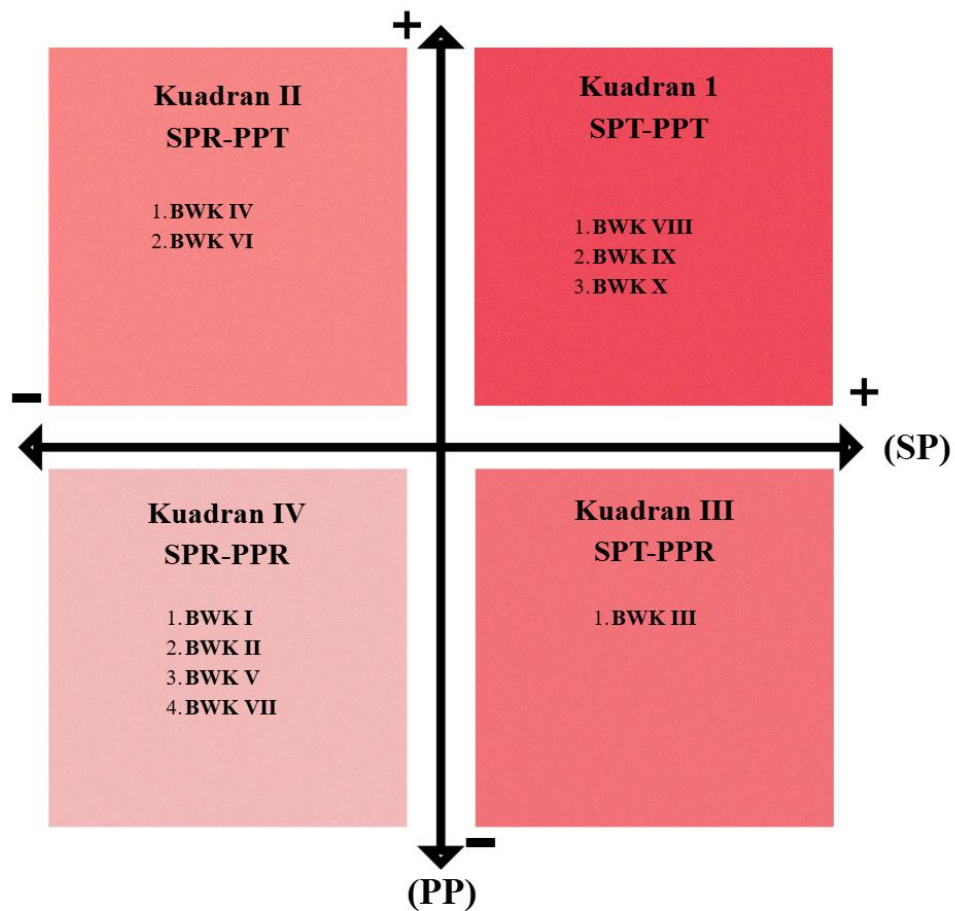
Pembagian tipologi prioritas pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan berdasarkan posisi masing-masing BWK terhadap nilai rata-rata tingkat ketidaksesuaian pola ruang dan rata-rata pertumbuhan penduduk. Pengelompokan tersebut menghasilkan empat kuadran yang menunjukkan tingkat tekanan perkembangan wilayah dan kebutuhan pengendalian pemanfaatan ruang pada setiap kecamatan.

1. Kuadran I (SPT-PPT) berisi BWK yang memiliki simpangan pola ruang di atas batas ambang presentase (13,743%) pada interval 13,74 s.d. 20,06% dan tingkat pertumbuhan penduduk di atas rata-rata/tinggi (>2,30) pada interval 2,30%–6,32% BWK
2. Kuadran II (SPR-PPT) berisi BWK yang memiliki simpangan pola ruang di bawah batas ambang presentase (13,743%) pada interval 0,98% s.d. 3,13% dan tingkat pertumbuhan penduduk di atas rata-rata/tinggi (>2,30) pada interval 2,30%–6,32% BWK.
3. Kuadran III (SPT-PPR) berisi BWK yang memiliki simpangan pola ruang di atas batas ambang presentase (13,743%) pada interval 13,74 s.d. 20,06% dan tingkat

pertumbuhan penduduk di bawah rata-rata/rendah (<2,30%) pada interval -1,12%–2,30% BWK.

4. Kuadran IV (SPR-PPR) berisi BWK yang memiliki simpangan pola ruang di bawah batas ambang presentase (13,743%) pada interval 0,98% s.d. 3,13% dan tingkat pertumbuhan penduduk di bawah rata-rata/rendah (<2,30%) pada interval -1,12%–2,30% BWK.

Masing-masing kecamatan selanjutnya dikelompokkan ke dalam tipologi prioritas pengendalian pemanfaatan ruang sesuai tingkat ketidaksesuaian pola ruang dan pertumbuhan penduduknya.



Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 4.6. Hasil Tipologi Pengendalian Kota Semarang Per-BWK

Tabel 4.7. Penentuan Wilayah Prioritas Pengendalian Pemanfaatan Ruang Kota Semarang

BWK	Kecamatan	Simpangan Pola Ruang (Ketidaksesuaian)		Pertumbuhan Penduduk 2021-2025		Kuadran	Prioritas	Pengendalian
		%	Keterangan	%	Keterangan		Ke-	
BWK VIII	Gunungpati	9,37%	Tinggi	-1,12%	Tinggi	I	1	Penertiban dan penegakan sanksi (SP1, SP2, pembongkaran, surat pernyataan) (PPR-01) (PPR-02)
BWK IX	Mijen	11,02%	Tinggi	-0,15%	Tinggi	I	1	
BWK X	Tugu Ngaliyen	20,07%	Tinggi	-0,08%	Tinggi	I	1	
BWK IV	Genuk	9,08%	Rendah	5,21%	Tinggi	II	2	Pengendalian sementara dan pengawasan intensif (INS-01)
BWK VI	Tembalang	12,28%	Rendah	1,17%	Tinggi	II	2	
BWK III	Semarang Barat Semarang Utara	12,47%	Tinggi	4,07%	Rendah	III	3	Sanksi administratif dan monitoring berkala (PPR-03)
BWK I	Semarang Tengah Semarang Timur Semarang Selatan	7,42%	Rendah	1,56%	Rendah	IV	4	Monitoring rutin dengan instansi terkait (PPR-04)
BWK II	Gajah Mungkur Candisari	14,21%	Rendah	3,55%	Rendah	IV	4	
BWK V	Gayam Sari Pedurungan	17,39%	Rendah	6,32%	Rendah	IV	4	
BWK VII	Banyumanik	14,82%	Rendah	2,43%	Rendah	IV	4	

Analisis Penulis, 2026

pertumbuhan penduduk di atas rata-rata sehingga menunjukkan tekanan perkembangan wilayah yang cukup tinggi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kebutuhan ruang untuk permukiman dan aktivitas perkotaan pada wilayah tersebut terus meningkat. Oleh karena itu, wilayah Prioritas 1 memerlukan pengendalian yang di prioritaskan melalui pengawasan pemanfaatan ruang, penguatan pengendalian perizinan, serta penegakan aturan zonasi terutama pada kawasan lindung, kawasan rawan bencana, dan sempadan sungai.

Kecamatan yang termasuk dalam Prioritas 2 yaitu BWK IV dan BWK VI meliputi Kecamatan Genuk dan Tembalang. BWK pada kuadran ini memiliki tingkat ketidaksesuaian pola ruang di bawah batas ambang namun pertumbuhan penduduk berada di atas rata-rata. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tekanan perkembangan penduduk pada wilayah ini cukup tinggi, namun pemanfaatan ruang masih relatif terkendali dan sebagian besar masih sesuai dengan arahan RTRW. Kecamatan Tembalang merupakan wilayah pengembangan permukiman dan pendidikan yang mengalami peningkatan jumlah penduduk cukup besar akibat berkembangnya kawasan hunian baru dan aktivitas pendidikan tinggi. Tingginya pertumbuhan penduduk pada wilayah tersebut berpotensi meningkatkan kebutuhan ruang pada masa mendatang sehingga diperlukan pengendalian agar tidak berkembang menjadi wilayah dengan simpangan tinggi. Pemerintah Kota Semarang melakukan pengendalian melalui penerbitan KKPR/KRK dan pengawasan pemanfaatan ruang agar kegiatan pembangunan tetap sesuai ketentuan tata ruang (PPR-01; PPR-04).

Kecamatan yang termasuk dalam Prioritas 3 yaitu BWK III meliputi Kecamatan Semarang Barat, Semarang Utara. BWK pada kuadran ini memiliki tingkat ketidaksesuaian pola ruang di atas batas ambang namun pertumbuhan penduduk berada di bawah rata-rata. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingginya simpangan pola ruang pada wilayah ini lebih dipengaruhi oleh perkembangan aktivitas ekonomi, perdagangan dan jasa, industri, serta infrastruktur perkotaan dibandingkan tekanan pertumbuhan penduduk. Kecamatan Semarang Barat dan Semarang Utara merupakan wilayah perkotaan dengan tingkat aksesibilitas tinggi sehingga perubahan fungsi lahan berlangsung cukup cepat pada kawasan perdagangan, jasa, dan industri. Faktor ketidaksesuaian pemanfaatan ruang juga dipengaruhi oleh nilai tanah yang tinggi serta ketidaksesuaian dengan dokumen perizinan (KPR-03; PIZ-03). Oleh karena itu, wilayah Prioritas 3 memerlukan pengendalian difokuskan pada pengawasan perubahan fungsi lahan, pengendalian kegiatan pembangunan, dan penataan pemanfaatan ruang pada kawasan perkotaan yang berkembang pesat.

Kecamatan yang termasuk dalam Prioritas 4 yaitu BWK I, BWK II, BWK V, dan BWK VII meliputi Banyumanik, Candisari, Gajah Mungkur, Pedurungan, Gayamsari, Semarang Selatan, Semarang Tengah, dan Semarang Timur. Kecamatan pada kuadran ini memiliki tingkat ketidaksesuaian pola ruang dan pertumbuhan penduduk di bawah batas ambang dan rata-rata sehingga menunjukkan tekanan perkembangan wilayah yang relatif lebih rendah dibandingkan kecamatan lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang pada wilayah tersebut masih cenderung terkendali dan relatif sesuai dengan arahan RTRW Kota Semarang. Sebagian besar wilayah pada kuadran ini merupakan kawasan perkotaan yang telah berkembang lebih dahulu sehingga perubahan fungsi ruang cenderung lebih stabil. Pengendalian dilakukan melalui penerapan aturan zonasi, sistem perizinan, serta pemberian sanksi administratif terhadap pelanggaran pemanfaatan ruang (ZON-01; PIZ-04; SNK-01). Secara keseluruhan, hasil tipologi prioritas pengendalian menunjukkan bahwa wilayah dengan tekanan perkembangan tinggi cenderung berada pada kawasan pinggiran kota dan koridor perkembangan perkotaan yang mengalami peningkatan kebutuhan ruang. Kondisi tersebut berpotensi mendorong pemanfaatan ruang pada kawasan yang seharusnya dikendalikan, seperti kawasan rawan banjir dan rob, kawasan rawan gerakan tanah, serta kawasan sempadan pantai. Oleh karena itu, wilayah prioritas pengendalian terutama pada Kuadran I dan Kuadran II memerlukan pengawasan dan pengendalian yang lebih diperhatikan agar perkembangan wilayah tetap sesuai dengan fungsi ruang dan ketentuan RTRW.