



Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP)

Alamat Prosiding: snip.eng.unila.ac.id



IDENTIFIKASI KETIDAKSESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN PADA KAWASAN SEMPADAN SITU TERHADAP RENCANA TATA RUANG

NOVA CHOIRIYYAH^{1*}, ALEKSANDER PURBA², RATNA WIDYAWATI³

¹ Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Tangerang Selatan, Intermark Associate Tower Lt.3, Jl.Lingkar Timur No.9, Rawa Mekar Jaya, Serpong, Kota Tangerang Selatan

² Program Studi Program Profesi Insinyur Universitas Lampung, Jalan Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Riwayat artikel

Masuk 10 Agustus 2023

Diterima 10 September

Kata kunci:

Identifikasi Ketidaksesuaian

Sempadan Situ

Situ Ciledug

Situ Ciledug merupakan salah satu dari 7 Situ yang ada di Kota Tangerang Selatan. Situ yang berlokasi di Jalan Siliwangi, Kelurahan Pondok Benda, Kecamatan Pamulang. Pada awalnya memiliki luas 32 Ha, namun kini luas Situ hanya 20,52 Ha dengan luas sempadan 31,84 Ha. Hal itu terjadi karena banyaknya alih fungsi lahan yang dipergunakan untuk daerah permukiman, bisnis dan industri. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka dilakukan Identifikasi Ketidaksesuaian Penggunaan Lahan Pada Kawasan Sempadan Situ Ciledug Terhadap Rencana Tata Ruang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian penggunaan lahan di Kota Tangerang Selatan terhadap rencana tata ruang khususnya pada lokasi Situ Ciledug sebagai bahan evaluasi dan bahan pengambilan kebijakan lebih lanjut. Metode analisis yang digunakan adalah analisis survei, analisis kesesuaian kebijakan pemanfaatan ruang dengan penggunaan lahan pada sempadan situ, analisis ketidaksesuaian penggunaan lahan sempadan situ berdasarkan kriteria pemanfaatan ruang.

Berdasarkan analisa permasalahan didapatkan beberapa kesimpulan yaitu Penggunaan lahan yang ada di Sempadan Situ Ciledug terbagi atas 12 (dua belas) klasifikasi, dengan sebagian besar yaitu penggunaan lahan perumahan seluas 3,93 ha. Pola ruang sempadan Situ Ciledug yaitu sebagai Kawasan Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) memiliki luas 0,92 ha. Sementara untuk kawasan sempadan danau atau waduk memiliki luas 7,7 ha. Jumlah bangunan di Sempadan Situ Ciledug memiliki jumlah 450 unit bangunan. Fungsi bangunan yang dilakukan analisis terbagi atas 77 (tujuh puluh tujuh) klasifikasi. Bangunan yang memiliki kesesuaian fungsi lahan yaitu berjumlah 22 (dua puluh dua) unit bangunan, dan tidak sesuai berjumlah 494 (empat ratus sembilan puluh empat) unit bangunan.

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Kota Tangerang Selatan merupakan sebuah Kota yang terletak di Tatar Pasundan Provinsi Banten. Kota Tangerang Selatan berbatasan dengan Kota Tangerang, Kabupaten Bogor Kabupaten Tangerang dan DKI Jakarta. Kota Tangerang Selatan merupakan salah satu kota yang strategis dan menjadi salah satu wilayah penyangga ibukota Republik Indonesia, hal itulah yang menjadikan Kota Tangerang

Selatan mengalami perkembangan yang sangat pesat dari sisi pembangunan dan ekonomi.

Penduduk Kota Tangerang Selatan yang semakin meningkat diiringi meningkatnya kebutuhan usaha menyebabkan terjadinya konversi lahan dan juga tumbuhnya perumahan-perumahan baru ikut memberikan kontribusi yang cukup besar pada perubahan fungsi lahan, perubahan fungsi lahan tersebut juga banyak terjadi di kawasan perlindungan setempat Situ. Situ atau yang disebut dengan nama lain sesuai daerah, adalah suatu wadah genangan air di atas permukaan tanah yang terbentuk secara alami maupun buatan dan merupakan sumber air baku yang airnya berasal dari tanah, air hujan dan/atau sumber air lainnya.

* novach30@gmail.com

Sesuai dengan ketentuan Perda RTRW Kota Tangerang Selatan (Perda Nomor 15 tahun 2011), kawasan sempadan situ termasuk ke dalam kawasan perlindungan setempat. Kawasan sekitar sempadan situ berdasarkan ketentuan Perda Nomor 15 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Tangerang Selatan, dimana sempadan situ ditetapkan sekurang-kurangnya 50 (lima puluh) meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat. Situ yang dimaksud dalam kegiatan ini terbagi menjadi 7 (tujuh) meliputi Situ Bungur, Situ Ciledug, Situ Gintung, Situ Legoso, Situ Pamulang, Situ Perigi, dan Situ Pondok Jagung.

Situ Ciledug merupakan salah satu dari 7 Situ yang ada di Kota Tangerang Selatan. Situ yang berlokasi di Jalan Siliwangi, Kelurahan Pondok Benda, Kecamatan Pamulang. Pada awalnya memiliki luas 32 Ha, namun kini luas Situ hanya 20,52 Ha dengan luas sempadan 31,84 Ha. Hal itu terjadi karena banyaknya alokasi fungsi lahan yang dioergunakan untuk daerah permukiman, bisnis dan industry.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka dilakukan Identifikasi Ketidaksesuaian Penggunaan Lahan Pada Kawasan Sempadan Situ Ciledug Terhadap Rencana Tata Ruang.

Adapun tujuan dilakukannya kegiatan Identifikasi Ketidaksesuaian Penggunaan Lahan Pada Kawasan Sempadan Situ Ciledug Terhadap Rencana Tata Ruang adalah:

- a. Tersedianya data-data hasil identifikasi ketidaksesuaian penggunaan lahan pada kawasan sempadan situ ciledug terhadap rencana tata ruang.
- b. Sebagai bahan evaluasi dan bahan pengambilan kebijakan lebih lanjut.

2. Metodologi

2.1 Lokasi Penelitian

Sempadan Situ Ciledug berada dalam wilayah Kecamatan Pamulang, memiliki luas situ 20,52 ha dengan luas sempadan 31,84 ha. Terdapat beberapa bangunan yang menempati sempadan situ. Seluruh bangunannya berkondisi permanen dengan fungsi berupa rumah makan, pertokoan, perumahan, lapangan olahraga, warung, kantor pengairan, bengkel, fasilitas peribadatan, fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan.



Gambar 1. Lokasi Sempadan Situ Ciledug

2.2 Lingkup Kegiatan

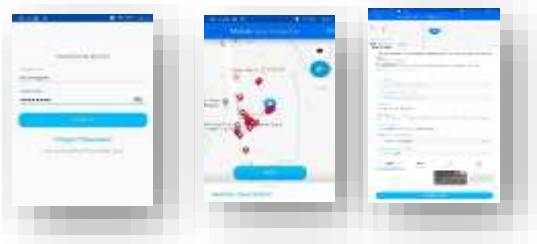
Lingkup kegiatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan studi literatur terhadap kebijakan-kebijakan yang terkait dengan rencana pembangunan di kawasan tersebut yaitu dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan juga terhadap peta Citra Satelit.
- b. Survei Lapangan
 - 1) Melakukan pengecekan fungsi penggunaan lahan pada bangunan eksisting terhadap rencana tata ruang berdasarkan SOP yang sudah ada.
 - 2) Melakukan pengambilan data di lapangan.
- c. Melakukan analisis dan kajian terhadap data hasil Survei dan data literatur.

2.3 Metode pendekatan

Dalam penelitian ini dilakukan secara umum terbagi menjadi 4 metode, yaitu:

- a. Metode Pendekatan dalam tahap persiapan
Dalam kegiatan persiapan ini dilakukan pengumpulan data sekunder dengan metode diskusi dan pencarian (*browsing*) data melalui internet/website
- b. Metode pendekatan dalam tahap pengumpulan data
Metode yang digunakan dalam tahap inventarisasi dan identifikasi ini adalah sebagai berikut:
 - 1) Pengumpulan data sekunder
Data Sekunder yang dikumpulkan meliputi:
 - a) Rencana pemanfaatan ruang kawasan lindung Kota Tangerang Selatan berupa rencana pola kawasan lindung dan ketentuan umum peraturan zonasi kawasan lindung (Perda Kota Tangerang Selatan Nomor 15 tahun 2011 tentang RTRW Kota Tangerang Selatan).
 - b) Ketentuan peraturan pemanfaatan ruang kawasan lindung pada tingkat kota (Perda, Perwali. dll), tingkat provinsi (Perda, Pergub, dll) dan tingkat pusat (UU, PP, Perpres, Permen dan SNI, dll)
 - c) Kondisi penggunaan lahan eksisting pada kawasan lindung;
 - d) Peta Citra atau Foto Udara terakhir;
 - e) Data status lahan eksisting berupa sebaran hak atas tanah di Kota Tangerang Selatan (Peta dan tabulasi); dan
 - f) Data status bangunan eksisting berupa data sebaran Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) yang sudah diterbitkan (Peta dan Tabulasi).
 - 2) Melakukan Kegiatan Survey lapangan
 - a) Melakukan survei dengan foto udara menggunakan yang bertujuan untuk melakukan verifikasi terhadap lokasi (jenis kegiatan dan bangunan) yang terindikasi tidak sesuai dengan rencana tata ruang. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini, meliputi: drone. Data yang diperoleh dari hasil drone, sebagai identifikasi kondisi eksisting yang ada di lapangan berupa penggunaan lahan dan sebaran bangunannya.
 - b) Observasi lapangan
 - (1) Menggunakan aplikasi *Collect GIS*



Gambar 2. Collect GIS

- (2) Menggunakan Kamera Instan 360 One X
 - (3) Pengukuran Luas dan Intensitas bangunan
 - (4) Wawancara dengan pemilik/ pengguna bangunan dan lahan.
- c. Metode pendekatan dalam tahap kegiatan analisis
- Metode yang digunakan dalam tahap analisis ini adalah sebagai berikut:
- 1) Melakukan studi literatur terhadap seluruh data sekunder yang diperoleh dengan menggunakan metode diskusi dan analisis kualitatif atau deskriptif, sehingga menghasilkan:
 - a) Peta pola ruang;
 - b) Peta sebaran hak atas tanah;
 - c) Peta sebaran IMB; dan
 - d) Kriteria teknis pemanfaatan ruang kawasan lindung.
 - 2) Melakukan interpretasi citra / foto udara dengan menggunakan metode data spasial (GIS) sehingga diperoleh data penggunaan lahan hasil interpretasi (Peta dan Tabulasi). Sistem informasi geografis (GIS) adalah sebuah sistem yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografis atau dengan kata lain suatu GIS adalah sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi 4 keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja (Barus dan Wiradisastra, 2000). Sedangkan menurut Prahasta (2002) sistem informasi geografis adalah suatu sistem informasi yang dapat memadukan antara grafis (spasial) dengan data teks (atribut) objek yang di hubungkan secara geografis di bumi (georeference). Disamping itu GIS juga dapat menggabungkan data, mengatur data dan melakukan analisis pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi
 - 3) Melakukan pertampalan atau overlay antara peta rencana pola ruang dengan peta penggunaan lahan eksisting (hasil interpretasi) sehingga diperoleh data peta lokasi indikasi ketidaksesuaian. Dalam hal ini metode yang digunakan adalah metode data spasial (GIS).
 - 4) Melakukan pengklasifikasian tingkat ketidaksesuaian yang terdiri dari ketidaksesuaian tinggi, sedang dan rendah dengan menggunakan metode analisis kuantitatif dan kualitatif/deskriptif
 - 5) Melakukan koordinasi dengan stakeholders

- a. Metode pendekatan dalam penyusunan konsep
- Metode yang digunakan dalam tahap penyusunan konsep adalah sebagai berikut:
- 1) Identifikasi ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan rencana pola ruang pada 7 kawasan Situ yaitu Situ Bungur, Kawasan Situ Ciledug, Kawasan Situ Gintung, Kawasan Situ Legoso, Kawasan Situ Pamulang, Kawasan Situ Perigi, Kawasan Situ Pondok Jagung;
 - 2) Luas areal Ketidaksesuaian penggunaan lahan terhadap rencana tata ruang
 - 3) Peta lokasi persebaran ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan rencana pola ruang pada pada 7 kawasan Situ yaitu: Situ Bungur, Kawasan Situ Ciledug, Kawasan Situ Gintung, Kawasan Situ Legoso, Kawasan Situ Pamulang, Kawasan Situ Perigi, Kawasan Situ Pondok Jagung.
 - 4) Penyusunan output / keluaran meliputi:
 - a) Peta lokasi sebaran ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan menggunakan metode data spasial (GIS)
 - b) Tabel matriks luas ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan menggunakan metode perhitungan data spasial (GIS)
 - c) Peta tingkat ketidaksesuaian pemanfaatan ruang dengan menggunakan metode data spasial (GIS) dan metode pengklasifikasian Sturgess

3. Hasil dan pembahasan

3.1 Analisis Survei

Untuk menentukan lokasi yang termasuk dalam wilayah kegiatan dilakukan delineasi terhadap sempadan Situ Ciledug Penentuan dilakukan berdasarkan RTRW Kota Tangerang Selatan dan foto udara.

Berdasarkan RTRW Kota Tangerang Selatan kawasan sempadan Situ Ciledug memiliki luas 29,97 ha. Sementara, jika dilihat dari Foto udara kawasan sempadan Situ Ciledug memiliki luas 31,73 ha. Pemilihan deliniasi kawasan dalam kegiatan ini yaitu foto udara tahun 2020. Hal ini dikarenakan keakuratan data foto udara berdasarkan tahun kegiatan saat ini.

3.1.1 RTRW Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan yang ada di Sempadan Situ Ciledug terbagi atas 12 klasifikasi meliputi industri, kebun campuran, kesehatan, pendidikan, peribadatan, perkantoran dan perekonomian, permukiman, pertahanan dan keamanan, perumahan, sosial, tipe perkerasan jalan, dan transportasi. Penggunaan lahan berturut- turut di dominasi oleh perumahan dengan luas 3,93 Ha, permukiman dengan luas 1,49 ha, perkantoran dan transportasi dengan luas 1,02 ha. Sementara kebun campuran memiliki luasan terkecil. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 3



Kode Lokasi : SC 93
Titik Koordinat :
UTM x : 690734,604653372
y : 9297674,78527885
DMS x : 106° 43' 31,092" E
y : 6° 21' 3,682" S
Fungsi : Rumah Tinggal



Kode Lokasi : SC 407
Titik Koordinat :
UTM x : 691197,5233204
y : 9298573,7190236
DMS x : 106° 43' 42,595" E
y : 6° 20' 34,371" S
Fungsi : Gudang



Kode Lokasi : SC 257
Titik Koordinat :
UTM x : 690727,815327806
y : 9298256,21653581
DMS x : 106° 43' 27,347" E
y : 6° 20' 44,757" S
Fungsi : Warung

Gambar 3. Sebagian kondisi bangunan eksisting di Sempadan Situ Ciledug

3.1.2 Fungsi Bangunan

Sempadan Situ Ciledug termasuk dalam wilayah Kelurahan Pondok benda, Pamulang barat dan Benda baru Kecamatan Pamulang . Memiliki jumlah bangunan keseluruhan 521 unit yang dilakukan survei. Pada tahun 2019 telah dilakukan survei sebanyak 71 unit bangunan, dan pada tahun 2020 dilakukan kembali survei lapangan dengan jumlah 450 unit bangunan. Berdasarkan kondisi eksisting Situ Ciledug memiliki kondisi bangunan yang beragam yang didominasi oleh bangunan permanen yaitu berjumlah 449 unit, bangunan semi permanen berjumlah 1 unit. Seluruh bangunan yang berkondisi memiliki fungsi sebagai fasilitas fotocopy, *foodcourt*, gate mall, gedung serbaguna, gereja, gudang, musholla, pertokoan, lapangan dan pertokoan. Sementara bangunan semi permanen memiliki fungsi warung . Jika dilihat dari jumlah lantai bangunan, memiliki kondisi eksisting 1 - 3 lantai bangunan, yaitu bangunan 1 lantai berjumlah 509 unit bangunan dan bangunan 2 lantai berjumlah 18 unit bangunan sementara bangunan 3 lantai berjumlah 1 unit bangunan . Secara lebih jelas mengenai sebaran bangunan pada sempadan Situ Ciledug dapat dilihat pada gambar 4, sedangkan peta hasil surveinya dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 4. Peta penggunaan lahan sempadan Situ Ciledug



Gambar 5. Peta Lokasi Survei Sebaran Bangunan Pada Sempadan Situ Ciledug

3.1.3 Hak Atas Tanah

Berdasarkan hasil analisis sempadan Situ Ciledug memiliki status kepemilikan tanah yang sah yaitu hak milik dengan luas 4,77 ha. Hak milik merupakan bukti paling kuat secara hukum dan kepemilikan penuh atas tanah yang dimiliki. Sementara itu, terdapat hak guna bangunan dengan luas 0,34 ha. Meskipun tidak memiliki hak atas tanah tersebut, namun diperbolehkan untuk menggunakan tanah tersebut, semisal membangun rumah, ruko, atau lainnya. Untuk tanah yang sudah memiliki sertifikat seperti Hak Guna Bangunan (HGB) dan Hak Milik (HK) akan sulit dilakukan penertiban karena status tanah yang memiliki hak yang berbadan hukum.

Selain kedua hak tersebut, terdapat juga keterangan kosong dan belum diketahui. Keterangan lahan kosong merupakan persil bangunan yang sudah ada tetapi tidak diketahui hak gunanya, memiliki luas 0,89 ha. Untuk lahan belum diketahui merupakan lahan yang tidak memiliki informasi sama sekali. Sempadan Situ Ciledug memiliki luasan yang belum diketahui seluas 2,62 ha. Status tanah yang belum diketahui akan mempermudah dalam pengembalian fungsi sempadan situ. Lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6. Peta Kepemilikan Hak Atas Tanah di Sempadan Situ Ciledug

3.2 Analisis Ketidaksesuaian

3.2.1 Analisis Kesesuaian Kebijakan Pemanfaatan Ruang dengan Penggunaan Lahan pada Sempadan Situ

Analisis ini berfungsi untuk melihat kesesuaian kebijakan pemanfaatan ruang kawasan lindung yang sudah ditetapkan dalam Perda No. 9/2019 (RTRW Kota Tangerang Selatan) dengan ketentuan yang berlaku dengan metode persandingan dan menilai secara normative kesesuaian ketentuan peraturannya.

Pada Kawasan Perlindungan Setempat berupa sempadan situ sebagian besar ketentuan pada Perda RTRW Kota Tangsel sudah memenuhi ketentuan peraturan pada tingkat pusat dan provinsi. Ketentuan yang masih kurang berupa:

- Ketentuan status quo bagi bangunan eksisting yang melanggar ketentuan peraturan yang baru berlaku. Secara bertahap bangunan tersebut harus ditertibkan untuk mengembalikan fungsi sempadan sungai.
- Ketentuan yang lebih detail mengenai kegiatan dan fungsi/jenis bangunan yang masih diperbolehkan

Sementara itu, Ketentuan yang sudah ditambahkan (belum diatur dalam Kebijakan Pemerintah Pusat dan Provinsi). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tabel Analisis Persandingan Ketentuan Pemanfaatan Ruang Sempadan Situ di Kota Tangerang Selatan dengan Ketentuan Berlaku

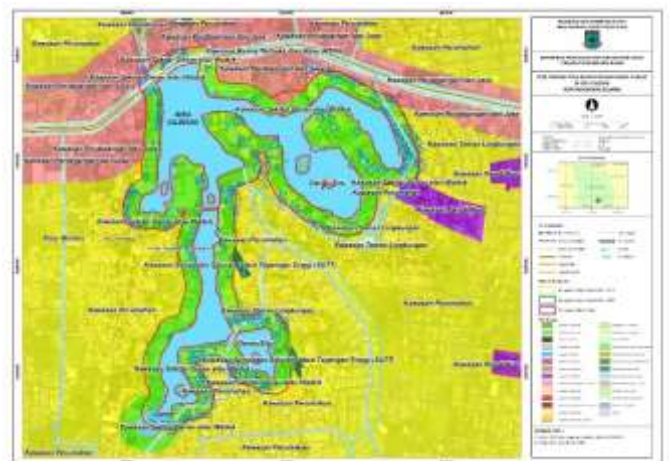
No	Jenis Peraturan	Lebar Sempadan	Kegiatan Diperbolehkan	Bangunan Diperbolehkan	
				Fungsi/Jenis	Intensitas / Ketentuan Lainnya
1	Perda No. 9/2019 (RTRW Kota Tangerang Selatan) : Narasi, KUPZ, Peta Pola Ruang	1	Minimal 50 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat (narasi Perda)	1 Ruang Terbuka Hijau (RTH) 2 Kegiatan olah raga 3 Kegiatan pariwisata 4 Kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan 5 Kegiatan aktivitas budaya dan keagamaan 6 Kegiatan pertanian dan kolam ikan	1 Bangunan yang menunjang fungsi kawasan dan/atau bangunan yang merupakan bagian dari suatu jaringan atau transmisi bagi kepentingan umum 1 KDB maksimal 7,5% 2 KLB maksimal 0,2 3 Tinggi bangunan maksimal 1 lantai 4 KDH minimal 92,5%
2	Perpres No. 60/2020 tentang RTR Jabodetabekpunjur	1	Darat dengan jarak 50 (lima puluh) meter sampai dengan 100 (seratus) meter dari titik pasang air situ, danau, embung, atau waduk	1 Dibatasi pada kegiatan yang menjamin tidak terganggunya fungsi lindung yang diatur dengan peraturan perundang-undangan. 2 kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pengelolaan badan air dan/ atau pemanfaatan air, taman rekreasi	

No	Jenis Peraturan	Lebar Sempadan		Kegiatan Diperbolehkan	Bangunan Diperbolehkan				
					Fungsi/Jenis		Intensitas / Ketentuan Lainnya		
					berserta kegiatan penunjang nya, RTH, dan kegiatan sosial budaya				
				3	kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat dan dibatasi rekreasi air, jalan inspeksi, bangunan pengawas ketinggian air, dan bangunan pengolahan air baku;		Bangunan yang menunjang fungsi kawasan dan tidak mengganggu fungsi		
3	Perda Prov. Banten No. 5/2017 tentang Perubahan Atas Perda Prov. Banten No. 2/2011 tentang RTRW Provinsi Banten			1	Kegiatan pariwisata dan budidaya lain dengan syarat tidak menyebabkan kerusakan kualitas air	1	Bangunan yang menunjang fungsi kawasan	1	Tingkat kepadatan rendah
				2	Kegiatan preservasi dan konservasi seperti reboisasi lahan				
				3	Kegiatan pertambahan dengan memperhatikan aspek keselamatan dan tidak mengubah dominasi fungsi utama kawasan				
4	Kepres No. 32/1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung	1	Minimal 50 - 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat	1	Kegiatan budidaya yang tidak mengganggu fungsi lindung	1	Bangunan yang menunjang fungsi kawasan		
				2	Kegiatan budi daya yang sudah ada dan mempunyai dampak penting terhadap lingkungan hidup dikenakan ketentuan-ketentuan yang berlaku sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1986 tentang Analisis Mengenai Dampak lingkungan				
				3	Apabila menurut Analisis Mengenai Dampak Lingkungan kegiatan budi daya mengganggu fungsi lindung harus dicegah perkembangannya, dan fungsi sebagai				

No	Jenis Peraturan	Lebar Sempadan	Kegiatan Diperbolehkan	Bangunan Diperbolehkan	
				Fungsi/Jenis	Intensitas / Ketentuan Lainnya
5	PP No 13/2017 tentang Perubahan atas PP No. 26/2008 tentang RTRW Nasional	1	Disesuaikan dengan ketentuan peraturan perundangan	1	Kawasan lindung dikembalikan secara bertahap
				4	Penelitian eksplorasi mineral dan air tanah, serta kegiatan lain yang berkaitan dengan pencegahan bencana alam.
				5	Apabila ternyata di kawasan lindung terdapat indikasi adanya deposit mineral atau air tanah atau kekayaan alam lainnya yang bila diusahakan dinilai amat berharga bagi negara, maka kegiatan budi daya di kawasan lindung tersebut dapat diizinkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku
				6	Apabila penambangan bahan galian dilakukan, penambangan bahan galian tersebut wajib melaksanakan upaya perlindungan terhadap lingkungan hidup dan melaksanakan rehabilitasi daerah bekas penambangannya, sehingga kawasan lindung dapat berfungsi kembali
				1	Kegiatan yang diperbolehkan berupa Ruang Terbuka Hijau (RTH), kegiatan olah raga, kegiatan pariwisata, dan penelitian.
				2	Pelabuhan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan
1				1	Bangunan untuk pengelolaan badan air, pemanfaatan air, dan/atau pelabuhan
				2	

No	Jenis Peraturan	Lebar Sempadan	Kegiatan Diperbolehkan	Bangunan Diperbolehkan	
				Fungsi/Jenis	Intensitas / Ketentuan Lainnya
6	Permen PU No. 28/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau	1	Minimal 50 meter dari tepi muka air tertinggi yang pernah terjadi	1	Bangunan prasarana sumber daya air
				2	Jalan akses, jembatan, dan dermaga
				3	Jalur pipa gas dan air minum
				4	Rentangan kabel listrik dan telekomunikasi
				5	Prasarana pariwisata, olahraga, dan keagamaan
				6	Prasarana dan sarana sanitasi
				7	Bangunan ketenagalistrikan
1				1	Dalam hal hasil kajian, menunjukkan terdapat bangunan dalam sempadan danau maka bangunan tersebut dinyatakan dalam status quo dan secara bertahap harus ditertibkan untuk mengembalikan fungsi sempadan danau
				2	
				3	
				4	
				5	
				6	
				7	

Jika dilihat dari kondisi pola ruangnya, diketahui bahwa bangunan yang berada pada sempadan Situ Ciledug memiliki rencana pola ruang yang terbagi 6 (enam). Klasifikasi pola ruang sebagai kawasan sempadan sekitar danau/waduk memiliki luasan tertinggi yaitu 4,57 ha dengan kondisi eksisting memiliki 364 unit bangunan di dalamnya. Dilanjutkan dengan kawasan perdagangan seluas 2,01 ha, kawasan perumahan seluas 1,83 ha kawasan pendidikan seluas 0,18 ha, danau/situ seluas 0,02 ha dan kawasan RTNH seluas 0,01 ha. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada **Gambar 5**.



Gambar 5 Peta overlay pola ruang bangunan pada sempadan Situ Ciledug

3.2.1 Analisis Ketidaksesuaian Penggunaan Lahan Sempadan Situ berdasarkan Kriteria Pemanfaatan Ruang

Analisis ini berfungsi untuk melihat ketidaksesuaian berdasarkan ketetapan kebijakan yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria pemanfaatan ruang terbagi atas fungsi bangunan, Jumlah Lantai Bangunan (JLB), Koesifeien Dasar Bangunan (KDB) dan Hak Atas Tanah. Kriteria-kriteria tersebut yang menentukan, ketidaksesuaian bangunan

sempadan situ dan penanganan yang akan dilakukan berdasarkan kluster atau pengelompokan pada hasil akhir.

Analisis awal yaitu berdasarkan fungsi bangunan, untuk melihat Ketidaksesuaian antara fungsi bangunan eksisting dengan ketentuan dari Perda RTRW (Ketentuan Umum Peraturan Zonasi / KUPZ), yaitu disebutkan bahwa bangunan yang diperbolehkan yaitu Bangunan yang menunjang fungsi kawasan dan/atau bangunan yang merupakan bagian dari suatu jaringan atau tranmisi bagi kepentingan umum. Dalam hal ini metode analisis yang digunakan adalah metode persandingan dan menilai secara *normative* kesesuaian antara fungsi bangunan eksisting (hasil survei) dengan ketentuan dari Perda RTRW (KUPZ).

Arahan peraturan zonasi untuk kawasan sekitar situ, danau, waduk, atau embung meliputi:

- Kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pengelolaan badan air dan/ atau pemanfaatan air, taman rekreasi beserta kegiatan penunjangnya, RTH, dan kegiatan sosial budaya;
- kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan selain yang tidak mengganggu fungsi kawasan sekitar situ, danau, embung, atau waduk sebagai kawasan perlindungan setempat antara lain kegiatan pendirian bangunan yang dibatasi hanya untuk bangunan penunjang kegiatan rekreasi air, jalan inspeksi, bangunan pengawas ketinggian air, dan bangunan pengolahan air baku;

Fungsi bangunan yang dilakukan analisis terbagi atas 97 (sembilan puluh tujuh) klasifikasi. Bangunan terbangun yang dinyatakan sesuai yaitu berjumlah 13 (tiga belas) unit. Hal ini dikarenakan mushola termasuk ke dalam kegiatan penunjangnya, kegiatan sosial budaya, dan tidak mengganggu fungsi lindung.

Sementara itu, analisis intensitas bangunan memiliki fungsi untuk melihat Ketidaksesuaian antara kondisi intensitas bangunan eksisting dengan ketentuan dari Perda RTRW (Ketentuan Umum Peraturan Zonasi/KUPZ). Adapun indikator intensitas bangunan yang digunakan adalah koefisien dasar bangunan (KDB) dan jumlah lantai bangunan (JLB). Dalam hal ini metode analisis yang digunakan adalah metode persandingan dan menilai secara *normative* kesesuaian antara kondisi bangunan eksisting (KDB dan JLB) dengan ketentuan dari Perda RTRW (KUPZ). KDB yang ditentukan berdasarkan RTRW yaitu maksimal 7,5%, dan JLB maksimal 1 lantai bangunan.

Untuk mengetahui nilai KDB eksiting dihitung dari total luas bangunan dibagi dengan luas kawasan sempadan situ. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan tidak tersedia data kavling setiap bangunan. Sehingga penentuan dilakukan secara menyeluruh. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa Situ Cideug memiliki KDB 27%, sehingga termasuk ke dalam tidak sesuai karena melebihi ketentuan KDB yang ditentukan. Selain itu, perhitungan KDB juga dilakukan berdasarkan data hasil penilaian ketidaksesuaian, bangunan yang dinyatakan sesuai dilakukan perhitungan dengan luas keseluruhan. Jika memiliki luas $<7,5\%$ maka bangunan dinyatakan sesuai KDB.

Sementara itu, jika dilihat dari jumlah lantai bangunan yaitu antara 1 – 2 lantai bangunan. Sebagian besar termasuk 1 lantai bangunan di Situ Cideug yaitu berjumlah 502 unit bangunan, sementara untuk 2 lantai bangunan yaitu

berjumlah 18 unit bangunan, dan lantai 3 yaitu 1 unit bangunan.

Analisis selanjutnya, yaitu identifikasi status tanah pada bangunan di Sempadan Situ Ciledug. Beberapa tanah memiliki legalitas secara hukum yaitu Sertifikat Hak Milik yang berjumlah 197 unit dan HGB berjumlah 27 unit bangunan. Analisis-analisis tersebut, selanjutnya digabungkan pada sebuah matriks yang diuraikan pada pada tabel 2.

Setelah diperoleh hasil analisis ketidaksesuaian pada fungsi bangunan, intensitas bangunan, dan status tanah, pada setiap bangunan. Selanjutnya dilakukan pengKlasteran berdasarkan hasil penilaian ketidaksesuaian pada setiap kriteria. Pembagian Klaster bertujuan untuk mengklasifikasi kondisi dan penanganan yang akan dilakukan pada tahap selanjutnya. Pembagian kluster ketidaksesuaian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Tabel pembagian kluster ketidaksesuaian

Klaster	Kriteria
1	Klaster yang memiliki Ketidaksesuaian paling rendah, yaitu fungsi bangunan yang sesuai, JLB sesuai, KDB Sesuai/tidak sesuai, Hak Atas Tanah Sesuai.
2	Klaster yang memiliki Ketidaksesuaian cukup rendah, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> Fungsi bangunan yang sesuai, JLB sesuai, KDB Sesuai/tidak sesuai, Hak Atas Tanah Tidak Sesuai. Fungsi bangunan yang sesuai, JLB sesuai, KDB Sesuai/tidak sesuai, Hak Atas Tanah tidak sesuai. Fungsi bangunan yang tidak sesuai, JLB sesuai, KDB Sesuai/tidak sesuai, Hak Atas Tanah sesuai.
3	Klaster yang memiliki Ketidaksesuaian sedang, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> Fungsi bangunan yang sesuai, JLB tidak sesuai, KDB sesuai/tidak sesuai, Hak Atas Tanah tidak sesuai. Fungsi bangunan yang tidak sesuai, JLB sesuai, KDB sesuai/tidak sesuai, Hak Atas Tanah tidak sesuai. Fungsi bangunan yang tidak sesuai, JLB tidak sesuai, KDB sesuai/tidak sesuai, Hak Atas Tanah sesuai.
4	Klaster yang memiliki Ketidaksesuaian tinggi, yaitu fungsi bangunan yang tidak sesuai, JLB tidak sesuai, KDB Sesuai/tidak sesuai, Hak Atas Tanah tidak sesuai.

Hasil analisis menunjukkan bahwa yang termasuk ke dalam Klaster 1 atau ketidaksesuaian rendah yaitu berjumlah 11 unit bangunan dengan fungsi sebagai apotek sehat, mushola, pendidikan, gereja, lapangan tambak ikan, tempat pemancingan, dan yayasan pendidikan kristen. Bangunan ini tidak memiliki permasalahan dengan fungsi bangunan, JLB, dan hak atas tanah. Meski jika dilihat dari KDB keseluruhan termasuk tidak sesuai, akan tetapi bangunan masjid memiliki luas 0,72% dari luas sempadan, hal ini menunjukkan bahwa

fungsi bangunan termasuk ke dalam KDB sesuai karena berdasarkan standar KDB maksimal 7,5%. Tidak lanjut dari Klaster 1 yaitu tidak ada permasalahan terkait bangunan tersebut, dan perlu diperhatikan buangan limbah yang ada. Agar tidak merusak fungsi sempadan situ, dan sumber pencemaran.

Untuk hasil analisis Klaster 2 yaitu terbagi menjadi 3 (tiga) klasifikasi yang berjumlah 90 (sembilan puluh) unit bangunan. Klasifikasi pertama yaitu bangunan yang memiliki fungsi sesuai, JLB tidak sesuai, dan Hak Atas Tanah (HAT) sesuai. Klasifikasi ini memiliki jumlah bangunan 2 unit dengan luas 0,4 ha kedua bangunan merupakan sarana pendidikan. Dalam penanganannya karena memiliki payung hukum, dan fungsi sesuai. Maka penertiban yang direkomendasikan yaitu pengelolaan lantai bangunan maksimal 1. Hasil klasifikasi Klaster 2 selanjutnya yaitu memiliki fungsi bangunan yang sesuai, JLB sesuai, KDB tidak sesuai, Hak Atas Tanah sesuai dengan jumlah 14 unit bangunan atau 0,5 ha. Dalam penanganannya Klaster ini perlu melakukan identifikasi status kepemilikan lahannya. Klaster 2 yang terakhir yaitu memiliki fungsi yang tidaksesuai, tetapi JLB dan hak atas tanah yang sesuai dengan jumlah 296 unit bangunan dan 4,2 ha. Dalam penanganannya perlu dilakukan pendekatan, sosialisasi, musyawarah dengan masyarakat pemilik bangunan jika ingin mengembalikan fungsi sempadan situ

Sementara itu, untuk Klaster ke 3 yaitu terbagi menjadi 2 (dua) klasifikasi yang berjumlah 192 unit bangunan dengan luas 2,3 ha. Klasifikasi pertama yaitu bangunan yang memiliki kriteria fungsi tidak sesuai, JLB sesuai, KDB dan Hak Atas Tanah (HAT) tidak sesuai. Klasifikasi ini memiliki jumlah bangunan 179 unit bangunan yaitu berupa rumah tinggal, pertokoan, jasa, gate malle, gudang dan lainnya. Dalam penanganannya Klaster ini perlu melakukan pendekatan, sosialisasi, musyawarah dengan masyarakat pemilik bangunan jika ingin mengembalikan fungsi sempadan situ.

Klasifikasi selanjutnya pada Klaster 3 yaitu memiliki kriteria fungsi tidak sesuai, KDB tidak sesuai Hak Atas Tanah (HAT) sesuai, dan JLB tidak sesuai. Klasifikasi ini memiliki jumlah bangunan 31 unit bangunan dengan luas 0,3 ha meliputi pertokoan dan rumah tinggal. Dalam penanganannya Klaster ini perlu melakukan pendekatan, sosialisasi, musyawarah dengan masyarakat pemilik bangunan jika ingin mengembalikan fungsi sempadan situ, serta merubah lantai bangunan menjadi 1 lantai bangunan.

Terakhir untuk Klaster 4, yaitu memiliki kriteria fungsi tidak sesuai, JLB tidak sesuai, KDB tidak sesuai, Hak Atas Tanah (HAT) tidak sesuai. Klasifikasi ini memiliki jumlah bangunan 4 unit bangunan dengan luas 1,00 ha meliputi Pamulang Squire, dan rumah tinggal. Keberadaan mall Pamulang perlu dipertanyakan jika dalam perencanaan tidak ada izinnya, sehingga perlu dilakukan penggalan informasi lebih lanjut.

4. Kesimpulan

Sesuai hasil survei dan analisis (identifikasi ketidaksesuaian penggunaan lahan kawasan lindung terhadap ketentuan Perda Nomor 9/2019 tentang RTRW Kota Tangerang Selatan), maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kawasan sempadan Situ Ciledug, memiliki luasan 31,73 ha berdasarkan pengambilan foto udara pada tahun 2020. Terdapat perbedaan luasan antara hasil foto udara dengan RTRW Kota Tangerang Selatan.
2. Penggunaan lahan yang ada di Sempadan Situ Ciledug terbagi atas 12 (dua belas) klasifikasi, dengan sebagian besar yaitu penggunaan lahan perumahan seluas 3,93 ha.
3. Pola ruang sempadan Situ Ciledug yaitu sebagai. Kawasan Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) memiliki luas 0,92 ha atau 81 unit bangunan meliputi bangunan baru hankam, bengkel, fotocopy, pertokoan dan foodcourt. Sementara Untuk kawasan sempadan danau atau waduk memiliki luas 7,7 ha atau 440 unit bangunan meliputi apotek sehat, furniture, gate mall, gudang, kontrakan, lapangan, gereja dan mushola.
4. Jumlah bangunan di Sempadan Situ Ciledug memiliki jumlah keseluruhan 521 unit yang dilakukan survei
5. Sebagian besar ketentuan peraturan pemanfaatan ruang kawasan sempadan yang dimuat dalam Perda Nomor 15/2011 tentang RTRW Kota Tangerang Selatan sudah bersesuaian dengan ketentuan yang berlaku. Adapun yang masih kurang adalah terkait dengan:
 - a. Ketentuan yang lebih detail mengenai kegiatan dan fungsi/jenis bangunan yang masih diperbolehkan pada kawasan sempadan situ.
 - b. Ketentuan status quo bagi bangunan eksisting yang melanggar ketentuan peraturan yang baru berlaku. Secara bertahap bangunan tersebut harus ditertibkan untuk mengembalikan fungsi sempadan situ.
 - c. Ketentuan kegiatan pengendalian dan penertiban terhadap bangunan yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
6. Fungsi bangunan yang dilakukan analisis terbagi atas 77 (tujuh puluh tujuh) klasifikasi. Bangunan yang memiliki kesesuaian fungsi lahan yaitu berjumlah 22 (dua puluh dua) unit bangunan, dan tidak sesuai berjumlah 494 (empat ratus sembilan puluh empat) unit bangunan.
7. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa Situ Ciledug memiliki KDB 27%, sehingga termasuk ke dalam tidak sesuai karena melebihi ketentuan KDB yang ditentukan.
8. Dilakukan pengklasteran bangunan berdasarkan kriteria fungsi bangunan, jumlah lantai bangunan (JLB), koefisien lantai bangunan (KDB), dan Hak Atas Tanah, sehingga diketahui sebagai berikut:
 - a. Klaster 1 ketidaksesuaian rendah yaitu hanya 1 unit bangunan dengan fungsi sebagai apotek sehat, mushola, pendidikan, gereja, lapangan tambak ikan, tempat pemancingan, dan yayasan pendidikan kristen. Meski jika di dilihat dari KDB keseluruhan termasuk tidak sesuai, akan tetapi bangunan masjid memiliki luas 0,72% dari luas sempadan, hal ini menunjukkan bahwa mushola termasuk ke dalam KDB sesuai karena berdasarkan standar KDB maksimal 7,5%. Tidak lanjut dari Klaster 1 yaitu tidak ada permasalahan terkait bangunan tersebut, dan perlu diperhatikan

buangan limbah yang ada. Agar tidak merusak fungsi sempadan situ, dan sumber pencemaran.

- b. Klaster 2 yaitu terbagi menjadi 3 (tiga) klasifikasi yang berjumlah 90 (sembilan puluh) unit bangunan. Klasifikasi pertama yaitu bangunan yang memiliki fungsi sesuai, JLB tidak sesuai, dan Hak Atas Tanah (HAT) sesuai. Klasifikasi ini memiliki jumlah bangunan 2 unit dengan luas 0,4 ha kedua bangunan merupakan sarana pendidikan. Hasil klasifikasi Klaster 2 selanjutnya yaitu memiliki fungsi bangunan yang sesuai, JLB sesuai, KDB tidak sesuai, Hak Atas Tanah sesuai dengan jumlah 14 unit bangunan atau 0,5 ha. Klaster 2 yang terakhir yaitu memiliki fungsi yang tidak sesuai, tetapi JLB dan hak atas tanah yang sesuai dengan jumlah 296 unit bangunan dan 4,2 ha.
- c. Klaster ke 3 yaitu terbagi menjadi 2 (dua) klasifikasi yang berjumlah 192 unit bangunan dengan luas 2,3 ha. Klasifikasi pertama yaitu bangunan yang memiliki kriteria fungsi tidak sesuai, JLB sesuai, KDB dan Hak Atas Tanah (HAT) tidak sesuai. Klasifikasi ini memiliki jumlah bangunan 179 unit. Klasifikasi selanjutnya pada Klaster 3 yaitu memiliki kriteria fungsi tidak sesuai, KDB tidak sesuai Hak Atas Tanah (HAT) sesuai, dan JLB tidak sesuai. Klasifikasi ini memiliki jumlah bangunan 31 unit bangunan dengan luas 0,3 ha.

Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Program Profesi Insinyur (PSPPI) UNILA Semester Genap TA 2022/2023 dan semua pihak yang telah membantu serta memberikan saran dan masukan kepada penulis. Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian semua.

Daftar Pustaka

- Kementerian Agraria dan Tata Ruang. 2019. Indonesia. *Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republic Indonesia Nomor 30 Tahun 2019 Tentang Pendaftaran Tanah Situ, Danau, Embung dan Waduk*. Indonesia.
- Kota Tangerang Selatan. 2019. *Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan*. Pemerintah Kota Tangerang Selatan: Tangerang Selatan
- Rafli Setiadi (2016) *Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Mengetahui Lokasi Penjual Tiket Bus Di Kota Solo Berbasis Android, Skripsi*, Profram Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dinas Bangunan dan Penataan Ruang (2020). *Identifikasi Ketidaksesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang*, Kajian Teknis, Dinas Bangunan dan Tata Ruang: Kota Tangerang Selatan