

KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN PADA KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Rida Respati¹⁾, Angga Subkhan²⁾

Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Palangka Raya

ridarespati@umpr.ac.id

ABSTRAK

Pembangunan merupakan suatu proses yang pelaksanaannya tidak dapat dilepaskan dari perencanaan, Sumber daya utama yang diperlukan dalam pembangunan adalah lahan, dimana kebutuhan lahan selalu meningkat seiring dengan pelaksanaan pembangunan. Berdasarkan penjelasan Perda 1 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palangka Raya, pasal 45 huruf b, kawasan perdagangan jasa merupakan kawasan yang bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi kota serta melayani kebutuhan barang dan jasa dalam skala regional dan kota. Dalam mewujudkan tujuan tersebut diperlukan kesesuaian antara penggunaan lahan dengan kawasan perdagangan dan jasa yang dimaksud. Kesesuaian ini dapat diketahui dengan memanfaatkan teknologi berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil yang ingin diperoleh adalah tingkat kesesuaian penggunaan lahan pada suatu area kawasan perdagangan dan jasa di Kelurahan Menteng yang disajikan dalam bentuk informasi spasial berupa peta kesesuaian penggunaan lahan. Hasil analisis spasial yang dilakukan diperoleh bahwa luas penggunaan lahan yang sesuai adalah 159.417 m² atau 47,9% dari total keseluruhan luas area, kemudian penggunaan lahan yang tidak sesuai adalah 173.125 m² atau 52,1% dari total keseluruhan luas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketidaksesuaian penggunaan lahan pada area Pangeran Samudera – G. Obos – Sisingamangraja – Yos Sudarso dan Pangeran Samudera – Galaksi – G. Obos – Yos Sudarso dalam kawasan perdagangan dan jasa, lebih besar.

Kata Kunci : Kesesuaian Lahan, Luasan, Sistem Informasi Geografis

LAND USE COMPATIBILITY IN TRADE AND SERVICES AREA USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

ABSTRACT

Development is a process whose implementation cannot be separated from planning. The main resource needed in development is land, and the need for land always increases along with the implementation of development. Based on the explanation of Regional Regulation 1 of 2019 concerning the Spatial Plan for the City of Palangka Raya, article 45 letter b, a service trading area is an area that aims to encourage the city's economic growth and serve the needs of goods and services on a regional and city scale. In realizing this goal, compatibility between land use and the intended trade and service area is required. This suitability can be determined by utilizing Geographic Information System (GIS) based

technology. The result to be obtained is the level of suitability of land use in an area of trade and service areas in the Menteng Sub-District which is presented in the form of spatial information in the form of land use suitability maps. The results of the spatial analysis carried out showed that the suitable land use area was 159,417 m² or 47.9% of the total area, then land use that was not suitable was 173,125 m² or 52.1% of the total area. So it can be concluded that the land use mismatch in Prince Samudera – G. Obos – Sisingamangraja – Yos Sudarso and Prince Samudera – Galaxy – G. Obos – Yos Sudarso in the trade and services area, is bigger.

Keywords: Land Use Suitability, Area, Geographic Information System

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan penjelasan Perda 1 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palangka Raya, pasal 45 huruf b, kawasan perdagangan jasa merupakan kawasan yang bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi kota serta melayani kebutuhan barang dan jasa dalam skala regional dan kota, dikembangkan dengan luas paling sedikit 1.320,5 (seribu tiga ratus dua puluh koma lima) hektar. Dalam mewujudkan tujuan tersebut diperlukan kesesuaian antara penggunaan lahan dengan kawasan perdagangan dan jasa yang dimaksud, kesesuaian ini dapat diketahui dengan memanfaatkan teknologi berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG adalah suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumber daya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk memasukkan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara mengetahui kesesuaian penggunaan lahan pada kawasan perdagangan dan jasa di Kelurahan Menteng dan berapa tingkat kesesuaian penggunaan lahan pada kawasan perdagangan dan jasa di Kelurahan Menteng?

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat Peta Kesesuaian Penggunaan

lahan pada kawasan perdagangan dan jasa di Kelurahan Menteng dan untuk mengkaji tingkat kesesuaian penggunaan lahan pada kawasan perdagangan dan jasa di Kelurahan Menteng.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Geografis (SIG)

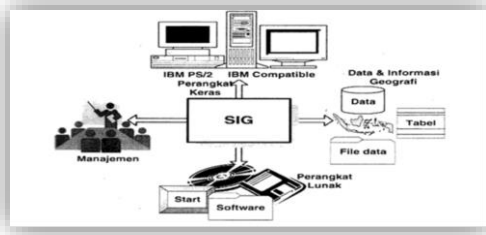
SIG menurut ESRI (*Environmental System Research Institue*) adalah sebuah sistem *hardware* komputer, *software*, dan prosedur yang di desain untuk mendukung penyusunan, menyimpan, menggunakan kembali, menganalisis, dan menampilkan data spasial yang disesuaikan untuk pengalamatan, perencanaan, dan manajemen problem. Sebagai tambahan untuk komponen teknisnya, SIG yang lengkap juga meliputi fokus kepada orang, organisasi dan sebuah standar (Sigh et.al, 2011).

Keuntungan dari penggunaan SIG secara umum bisa dibagi menjadi 5 kategori dasar yaitu (Saleh et.al, 2012):

1. Untuk pengambil keputusan yang lebih baik,
2. Baik dalam menampilkan dan menyajikan data spasial,
3. Meningkatkan komunikasi,
4. Tata kearsipan informasi geografik yang lebih baik,
5. Pengaturannya lebih bersifat geografis,
6. Biaya yang dihemat sebagai hasil dari efisiensi yang besar.

SIG dapat dikategorikan dalam 3 aplikasi, yaitu SIG berbasis *desktop* (*Desktop GIS*),

SIG berbasis web (*Web GIS*), dan SIG berbasis *mobile* (*Mobile GIS*). Meskipun demikian, ketiganya saling berhubungan satu dengan lainnya.



2.2 Kelurahan Menteng

Kelurahan Menteng memiliki luas wilayah seluas 31 km² dengan jumlah penduduk sebesar 41.448 jiwa pada tahun 2013. Visi dari Kelurahan Menteng adalah “Mewujudkan Masyarakat Kelurahan Menteng yang Bersih, Hijau, dan Nyaman”. Yang di tunjang dengan 6 misi yaitu:

1. Mewujudkan lingkungan kelurahan yang bersih, sehat, tertib, aman dan nyaman,
2. Meningkatkan pembangunan sarana dan prasarana di wilayah Kelurahan Menteng yang nyaman untuk semua masyarakat,
3. Meningkatkan keamanan, ketentraman dan ketertiban,
4. Memberikan informasi yang diperlukan masyarakat Kelurahan Menteng,
5. Melaksanakan pengelolaan pemerintahan yang baik.

2.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTRWK)

Undang Undang No 25 Tahun 2009 Pasal 5 ayat (1) dan (2) pelayanan publik meliputi pelayanan barang publik dan jasa publik serta pelayanan administratif yaitu pendidikan, pengajaran, pekerjaan dan usaha, tempat tinggal, komunikasi dan informasi, lingkungan hidup, kesehatan, jaminan sosial, energi, perbankan, perhubungan, sumber daya alam, pariwisata. Sehingga dapat ditarik kesimpulan berkaitan dengan pemetaan

geografis layanan publik bisa berupa sebuah lokasi layanan publik seperti:

1. Sarana Pendidikan: SD/MI, SMP, SMA/SMK, Universitas, Sekolah Tinggi, dsb,
2. Sarana Kesehatan: Rumah Sakit, Puskesmas, dsb,
3. Sarana Keamanan: Kantor Polisi, Kantor TNI,
4. Sarana Komunikasi: Kantor Pos, Telkom, dsb,
5. Sarana Transportasi: Bandara, Terminal, Pelabuhan, dsb,
6. Tempat Pariwisata: Berkaitan dengan tempat objek wisata baik wisata religi, museum, taman Kota, dsb,
7. Instansi Pemerintah: Berkaitan dengan kantor pemerintahan seperti kantor Gubernur, kantor Dinas Pekerjaan Umum, dsb,
8. Jasa Perbankan: Berkaitan dengan kantor Perbankan seperti BRI, Mandiri, dsb,
9. Pusat Perbelanjaan: Pasar tradisional, Mall, dll.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada kawasan perdagangan dan jasa di wilayah Kelurahan Menteng, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya. Penelitian dilaksanakan sekitar bulan Maret – Mei 2022.

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif yang dimaksudkan untuk menjelaskan fenomena atau karakteristik individual, situasi, atau kelompok tertentu secara akurat. Maka penelitian ini menggunakan teknik Sistem Informasi Geografis dan penginderaan jauh, dan untuk membutuhkan hasilnya perlu dilakukan observasi, serta dokumentasi untuk melihat keberadaan Tata Ruang Kota Palangka Raya di Kelurahan Menteng.

Alat yang digunakan yaitu perangkat komputer, *Software Arcgis 10.8 Trial* dan *GPS Handheld*. Bahan yang digunakan yaitu peta kawasan perdangan dan jasa

berdasarkan peraturan daerah Nomor 1 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palangka Raya, peta batas administrasi Kelurahan Menteng dan peta foto udara tahun 2023.

4. PEMBAHASAN

4.1 Hasil Observasi Lapang

Setelah dilakukan proses observasi lapangan diperoleh hasil yang selanjutnya menjadi bahan identifikasi kedalam kelas penggunaan lahan yang ada. Dari keseluruhan bidang sampel diketahui data penggunaan lahan yang disajikan yaitu gudang, rumah dan rumah toko.

4.2 Peta Kawasan Perdagangan dan Jasa

Berdasarkan hasil pemusatan data diperoleh dua Area penelitian pada Peta Kawasan Perdagangan dan jasa Terdiri dari area Pangeran Samudera – G. Obos – Sisingamaraja – Yos Sudarso dan area Pangeran Samudera – Galaksi – G. Obos – Yos Sudarso.

4.3 Peta Identifikasi Penggunaan Kawasan Perdagangan dan Jasa

Peta penggunaan lahan pada area dalam kawasan perdagangan dan jasa yang berisi informasi mengenai penggunaan lahan pada kedua area tersebut yang terdiri dari penggunaan lahan untuk Gudang, *Hypermarket*, Hotel, Jalan, Rumah, Rumah Toko, dan Tanah Kosong. Berikut adalah informasi penggunaan lahan hasil identifikasi pada area tersebut.

4.4 Luasan Area Penggunaan Kawasan Perdagangan dan Jasa

Berdasarkan hasil interpretasi dengan menggunakan peta foto udara diperoleh klasifikasi penggunaan lahan area penelitian seluas 332.542 m² pada Kawasan perdagangan dan jasa terdiri dari 8 kelas penggunaan lahan.

No	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)	% dari Luas Area
1	Gudang	10.961	3,3
2	Hotel	4.318	1,3
3	Hypermarket	10.992	3,3
4	Jalan	68.760	20,7
5	Rumah	86.332	26,0
6	Rumah Toko	148.425	44,6
7	Tanah Kosong	2.754	0,8
Total Luas		332.542	100,0

4.5 Analisis Kesesuaian Penggunaan Kawasan Perdagangan dan Jasa

Informasi penggunaan lahan yang sesuai dan tidak sesuai dengan peruntukkan dari kawasan perdagangan dan jasa berdasarkan perda 1 tahun 2019. Setelah melalui proses rekapitulasi, informasi tersebut dituangkan ke dalam bentuk tabel berupa hasil rapitulasi luas penggunaan lahan.

Sesuai			
No	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)	% dari Luas Area
1	Hypermarket	10.992	6,9
2	Rumah Toko	148.425	93,1
Total Luas		159.417	100,0

Tidak Sesuai			
No	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)	% dari Luas Area
1	Gudang	10.961	6,3
2	Hotel	4.318	2,5
3	Jalan	68.760	39,7
4	Rumah	86.332	49,9
5	Tanah Kosong	2.754	1,6
Total Luas		173.125	100,0

Dari hasil rekapitulasi tersebut diketahui luas area pada kawasan perdagangan dan jasa yang diidentifikasi adalah 332.542 m², dari luasan tersebut diketahui bahwa luas penggunaan lahan yang sesuai adalah 159.417 m² atau 47.1% dari total keseluruhan luas area. Kemudian penggunaan lahan yang tidak sesuai adalah 173.125 m² atau 49.5% dari total keseluruhan luas.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis spasial yang dilakukan, diperoleh bahwa luas

penggunaan lahan yang sesuai adalah 156.589 m² atau 47,1% dari total keseluruhan luas area, kemudian penggunaan lahan yang tidak sesuai adalah 175.953 m² atau 52,9% dari total keseluruhan luas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketidaksesuaian penggunaan lahan pada area Pangeran Samudera – G. Obos – Sisingamangraja – Yos Sudarso dan Pangeran Samudera – Galaksi – G. Obos – Yos Sudarso dalam kawasan perdagangan dan jasa, lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- A. R. Assyakur, I W. Swarana, I W. S. Adnyana, I W. Rusna, I. A. A. Laksmiwati, I W. Diara. 2000. Studi Perubahan Penggunaan Lahan di DAS Bandung
- Gallego, F. Javier, 1995, Sampling Frames of Square Segments. Luxembourg: Office for Publications of the E.C.
- Hamonagan Bintang. 2000. Analisis neraca penggunaan lahan dan pola perubahannya serta implikasinya terhadap penataan ruang dan pengembangan wilayah.
- Iskandar, Fauzi. 2015. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang/Wilayah di Kecamatan Kutoarjo Menggunakan Sistem Informasi Geografis. Skripsi, Semarang: Departemen Teknik Geodesi Universitas Diponegoro.
- Lillesand, Thomas Martin, dan Ralph W. Kiefer. 1994. Remote Sensing and Image Interpretation. 3rd. ed. New York: Wiley.
- Nawangwulan, Nila Hapsari. 2013. Analisis Pengaruh Perubahan Lahan terhadap Hasil Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Pati Tahun 2001-2011. Skripsi, Semarang: Departemen Teknik Geodesi Universitas Diponegoro.
- Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palangka Raya Tahun 2019 – 2039.
- Petrus Subardjo. 2004. Evaluasi Perubahan Penggunaan Lahan Pesisir Kabupaten Kendal Tahun 1997-2001 dengan Menggunakan Data Citra Landsat-TM
- Riswanto, Eris. 2009. Evaluasi Akurasi Klasifikasi Penutupan Lahan Menggunakan Citra ALOS PALSAR Resolusi Rendah Studi Kasus di Pulau Kalimantan. Skripsi, Bogor: Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Saraswati, Dian Ayu. 2015. Analisis Perubahan dan Pola Persebaran Permukiman (Studi Kasus Kec. Tembalang, Kec. Banyumanik, Kec. Gunungpati, Kec. Mijen Kota Semarang). Skripsi, Semarang: Departemen Teknik Geodesi Universitas Diponegoro.
- Satria, Mitra. 2013. Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman di Kota Semarang Bagian Selatan. Skripsi, Semarang: Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro
- Soemarwoto, Otto. 1985. "A Quantitative Model of Population Pressure and Its Potential Use in Development Planning." Majalah Demografi Indonesia.
- Yulian Fauzi, Boko Susilo dan Zulfia Memi Mayasari. 2009. Analisis Kesesuaian Lahan Wilayah Pesisir Kota Bengkulu Melalui Perancangan Model Spasial dan Sistem Informasi Geografis.