

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN BERBASIS
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
(Studi Kasus : Semarang Bagian Selatan**

Purwi Fitroh Hidayati, Sutomo Kahar, Sawitri Subiyanto *)

Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudarto SH, Tembalang, Semarang, Telp. (024) 76480785, 76480788
e-mail: geodesi@undip.ac.id

Abstrak

Dalam perkembangan permukiman yang terjadi di wilayah Semarang Bagian Selatan yaitu kecamatan Gunung Pati, Tembalang dan Banyumanik secara langsung dipengaruhi oleh adanya perguruan tinggi dan para pedagang atau pekerja yang kemudian mendatangi kawasan tersebut. Selain itu luasan lahan yang masih luas serta fasilitas yang akhirnya kecamatan-kecamatan tersebut dijadikan salah satu tempat untuk beraktifitas. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan langkah yang tepat dalam menyajikan aspek spasial (keruangan). Dalam hal ini SIG mempunyai manfaat yang dapat digunakan untuk menganalisis dalam proses evaluasi kesesuaian lahan yang sesuai dengan parameter yang telah ditentukan, yaitu tata guna lahan, kemiringan lereng, jenis tanah, curah hujan, jarak terhadap jalan utama dan gerakan tanah.

Dari analisis menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) menunjukkan besar bobot yang mempengaruhi untuk masing-masing parameter sebesar 35,78 % untuk kemiringan lereng dan gerakan tanah, 10,80 % untuk jenis tanah, 8,33% untuk penggunaan lahan, 5,42 % untuk jarak terhadap jalan utama dan 3,89 % untuk curah hujan. Dari hasil overlay peta hasil skoring tersebut maka didapat lahan dengan luas 5101,10 (ha) atau sekitar 31,87 % sangat sesuai untuk permukiman, lahan dengan luas 3764,69 (ha) atau sekitar 23,52 % sesuai untuk permukiman, lahan dengan luas 2914,16 (ha) atau sekitar 18,21 % cukup sesuai untuk permukiman, lahan dengan luas 1287,36 (ha) atau sekitar 8,04% lahan kurang sesuai untuk permukiman dan lahan dengan luas 3012,56 (ha) atau sekitar 18,82 % tidak sesuai untuk permukiman.

Kata kunci: *Permukiman, Analytic Hierarchy Process, Sistem Informasi Geografis, Kemiringan, Jenis Tanah.*

Abstract

In residential developments that occurred in the area of Southren Semarang namely Gunung Pati, Tembalang and Banyumanik is directly influenced by the presence of colleges and traders or workers who later came to the region. Beside the land area that is still widespread, and the facilities are sub-districts eventually be one of the places to activities. Geographic Information System (GIS) is a right step in presenting the spatial aspects (spatial). In this case the GIS has the benefit that can be used to analyze the process of land suitability evaluation in accordance with predetermined parameters, namely land use, slope, soil type, rainfall, distance to the main road and ground movement.

From the analysis using AHP (Analytical Hierarchy Process) showed much weight affect for each parameter of 35.78% for the slope and soil movement, 10.80% for the type of soil, 8.33% for the landuse, 5, 42% of the distance to the main road and 3.89% for outpour of rainfall. From the results of the scoring overlay the map results obtained land with an area of 5101.10 (ha), or approximately 31.87% is very suitable for settlement, land with an area of 3764.69 (ha), or approximately 23.52% according to settlements, land with wide 2914.16 (ha), or approximately 18.21% is quite suitable for settlement, land with an area of 1287.36 (ha), or approximately 8.04% less land suitable for settlement and land with an area of 3012.56 (ha) or around 18.82% are not suitable.

Keywords: *Settlement, Analytic Hierarchy Process, Geographic Information System, Slope, Soil Type.*

*) Penulis Penanggung Jawab

Pendahuluan

Latar Belakang

Pembangunan Nasional pada hakekatnya adalah pembangunan manusia Indonesia seutuhnya yang meliputi : pembangunan seluruh lapisan masyarakat, perumahan dan permukiman yang layak, sehat, aman, serasi, serta teratur yang merupakan kebutuhan dasar manusia dan faktor penting dalam peningkatan harkat, martabat, mutu kehidupan serta kesejahteraan (UU RI No.4 Tahun 1992. Tentang Perumahan dan Permukiman).

Evaluasi kesesuaian lahan adalah proses menaksir kesesuaian lahan untuk berbagai pilihan penggunaan tertentu, kerangka dasar evaluasi lahan adalah untuk mencocokkan (*matching*) kualitas suatu lahan dengan syarat yang diperlukan untuk suatu penggunaan tertentu (FAO, 1976 dalam Hardjowigeno, 2007). Hal ini mempunyai maksud agar tidak menimbulkan permasalahan-permasalahan yang dapat merugikan berbagai pihak seperti degradasi lingkungan. Penempatan lokasi pembangunan permukiman perlu diselaraskan dengan kesesuaian lahannya. Dengan demikian permasalahan jangka panjang dan dampak negatif yang dapat terjadi dapat dihindari serta dapat menjaga kelestarian alam yang dapat diwariskan ke generasi selanjutnya

Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaplikasian Sistem Informasi Geografis dengan metode *Analytic Hierarchy Process* agar bisa digunakan untuk mengevaluasi apakah lahan tersebut sesuai atau tidak untuk penggunaan lahan permukiman di Kota Semarang Bagian Selatan.?
2. Daerah mana yang sesuai dan tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di Kota Semarang Bagian Selatan.?

Pembatasan Masalah

Batasan permasalahan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan di sebagian wilayah Kota Semarang Bagian Selatan
2. Peta yang digunakan adalah peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Bagian Selatan dan Peta Tata Guna Lahan.
3. Metode yang digunakan untuk evaluasi adalah metode *Analytic Hierarchy Process*.
4. Pengolahan data spasial dan tabular menggunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG).

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

1. Mengetahui kelas kesesuaian lahan Permukiman sebagai Pengembangan permukiman selanjutnya di Kota Semarang Bagian Selatan.
2. Menampilkan pata evaluasi kesesuaian lahan dengan berbasis sistem informasi geografis.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian Pembuatan Peta Jalur Kondusif Bersepeda Kota Semarang ini adalah untuk membuat Peta Jalur Kondusif Sepeda Kota Semarang menjadi sarana penyedia informasi yang dapat dimanfaatkan untuk acuan penentuan jalur bersepeda demi mendapatkan pengalaman bersepeda yang aman, nyaman, dan kondusif di kota Semarang yang bisa digunakan oleh masyarakat luas pada umumnya dan para pesepeda pada khususnya.

Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi Geografis

Definisi SIG yang paling penting adalah teknologi sistem informasi (teknologi berbasis komputer) yang digunakan untuk *memproses, menyusun, menyimpan, me-manipulasi dan menyajikan data spasial* (yang disimpan dalam basis data) untuk berbagai macam aplikasi (Aziz, 1999). Didalam kaidah ilmu geografi, penyajian suatu fenomena dilakukan dengan menampilkannya dalam tiga jenis dimensi yaitu :

1. Dimensi keruangannya
2. Dimensi tematiknya
3. Dimensi waktunya

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Tahap dalam melakukan analisis data AHP menurut Saaty (2008) dikemukakan sebagai berikut :

1. Identifikasi sistem, yaitu untuk mengidentifikasi permasalahan dan menentukan solusi yang diinginkan. Identifikasi sistem dilakukan dengan cara mempelajari referensi dan berdiskusi dengan para pakar yang memahami permasalahan, sehingga diperoleh konsep yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi.
2. Penyusunan struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan sub tujuan, kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan kriteria paling bawah.
3. Perbandingan berpasangan, menggambarkan pengaruh relatif setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.
4. Matriks pendapat gabungan, merupakan matriks baru yang elemen-elemennya berasal dari rata-rata geometrik elemen matriks pendapat individu yang nilai rasio inkonsistensinya memenuhi syarat.
5. Nilai pengukuran konsistensi yang diperlukan untuk menghitung konsistensi. Bila matriks pair-

wise comparison dengan nilai $CR < 0,1$ maka dapat diterima tidak perlu penilaian ulang.

Berdasarkan Keppres No. 57 Tahun 1989, SK Mentan No.683/KPTS/UM/8/1981 dan 837/KPTS/UM/11/1980 dibagi menjadi kawasan hutan produksi (hutan produksi terbatas, produksi tetap dan produksi konversi), kawasan pertanian (pertanian tanaman pangan, pertanian lahan basah, pertanian tanaman pangan kering, pertanian tanaman tahunan/perkebunan dan perikanan), kawasan pertambangan, kawasan industri, kawasan pariwisata serta kawasan permukiman.

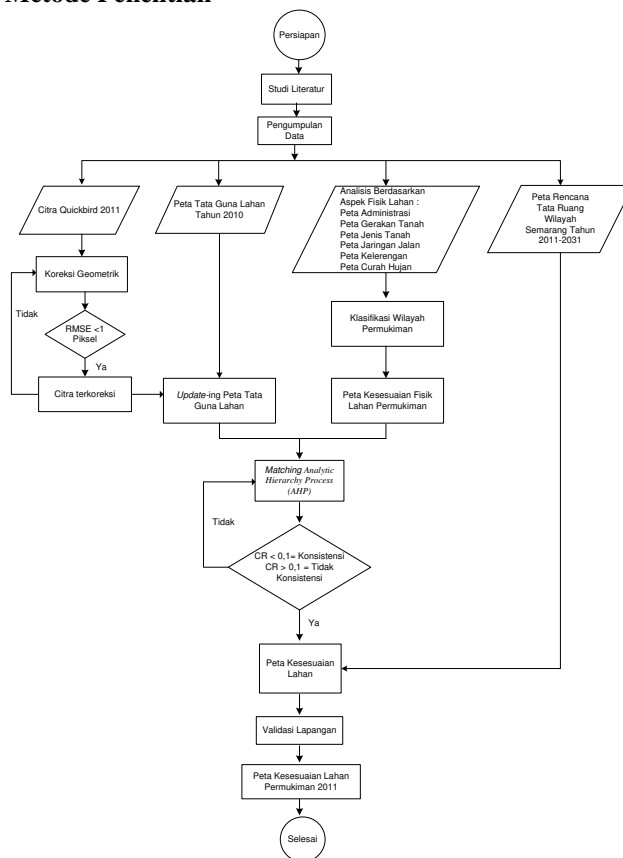
Dalam hal ini kawasan permukiman adalah kawasan yang diperuntukan bagi permukiman, baik permukiman pedesaan maupun perkotaan. Sesuai peraturan di atas kawasan permukiman mempunyai kriteria-kriteria yaitu kesesuaian lahan dengan masukan teknologi yang ada, ketersediaan air terjamin, lokasi yang terkait dengan kawasan hunian yang telah ada serta tidak terletak pada kawasan lahan pertanian lahan basah, kawasan berfungsi lindung, kawasan hutan produksi tetap dan kawasan hutan produksi terbatas.

Perumahan menurut UU No. 4 tahun 1992 adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan. Sedangkan permukiman dapat diartikan sebagai bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal dan dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan serta penghidupan, yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana sehingga fungsi permukiman tersebut dapat berdayaguna dan berhasilguna.

Disebutkan oleh Departemen Kimpraswil (2002), kawasan perumahan mempunyai beberapa persyaratan dasar fisik yaitu:

1. Aksesibilitas, yaitu kemungkinan pencapaian dari dan ke kawasan perumahan tersebut.
2. Kompabilitas, kesesuaian dan keterpaduan antar kawasan yang menjadi lingkungannya.
3. Fleksibilitas, kemungkinan pertumbuhan fisik atau pemekaran kawasan perumahan dikaitkan dengan kondisi fisik lingkungan dan keterpaduan sarana
4. Ekologi, yaitu keterpaduan antara tatanan kegiatan alam yang mewadahnya

Metode Penelitian

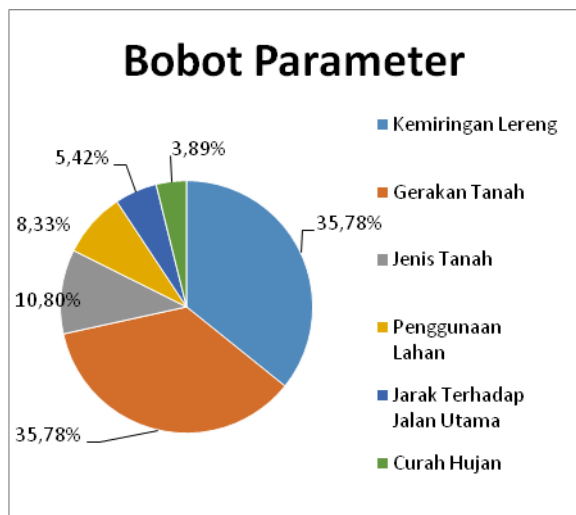


Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pembobotan

Dari perhitungan rasio konsistensi dalam penelitian ini diketahui bahwa proses perbandingan pasangan cukup konsistensi dengan Rasio Konsistensi (CR) sebesar **0,015080075** untuk kriteria utama sehingga nilai bobot untuk keenam parameter utama sudah dapat digunakan untuk menentukan daerah yang akan dievaluasi untuk menjadi referensi dalam penentuan lokasi permukiman yang tepat serta sesuai dengan rencana tata ruang wilayah Kota Semarang.



Gambar 2. Diagram hasil pembobotan Parameter

Analisis Parameter

Dalam penelitian ini telah ditentukan beberapa parameter yang berpengaruh pada evaluasi kesesuaian lahan adalah sebagai berikut :

1. Kemiringan Lereng

Dengan mempertimbangkan Keppres nomor 41 tahun 1996 kemiringan lereng pada pemukiman berada pada topografi (kelerengan lahan 0 – 30 %). Peta Kemiringan lereng didapatkan melalui peta topografi Kabupaten Semarang. Untuk pembagian kelas lereng didasarkan pada penelitian sebelumnya dimana dibagi menjadi 5 kelas Hasil Klasifikasi kemiringan lereng dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Klasifikasi Kemiringan Lereng

No.	Kelas	Identifikasi	Bobot	Luas (ha)
1	Datar	Sangat sesuai	0,3578	3187,61
2	Landai	Sesuai	0,28624	5705,84
3	Bergelombang	Cukup sesuai	0,21468	4244,12
4	Agak Curam	Kurang sesuai	0,085872	1932,35
5	Curam	Tidak sesuai	0,042936	934,16
Jumlah				16005,04

2. Jarak Terhadap Jalan Utama

Jaringan jalan bagi kegiatan pemukiman memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam rangka kemudahan mobilitas pergerakan dan tingkat pencapaian (aksesibilitas) baik dalam penyediaan bahan baku, pergerakan manusia. Dengan mempertimbangkan cakupan wilayah yang cukup luas, maka klasifikasi peta dibagi menjadi 4 kelas (Sutikno,1989). Pada daerah penelitian menunjukkan cakupan wilayah yang sesuai mendominasi parameter aksesibilitas.

Tabel 2. Klasifikasi Jarak Terhadap Jalan Utama

No.	Kelas (m)	Identifikasi	Bobot	Luas (ha)
1	0 – 50	Sangat sesuai	0,04336	4971,125
2	50 – 100	Sesuai	0,03252	2467,354
3	100 – 200	Cukup sesuai	0,02168	3126,304
4	200 – 500	Kurang Sesuai	0,01084	5440,254
Jumlah				16005,04

3. Tata Guna Lahan

Berdasarkan analisis yang dilakukan atas dasar studi penelitian sebelumnya dan pertimbangan Saran oleh Badan Perencana Pembangunan Daerah Kabupaten Semarang, kelas penggunaan lahan menjadi daerah perumahan dan permukiman dibagi menjadi 5 kelas.

Tabel 3. Klasifikasi Penggunaan Lahan

No.	Kelas	Identifikasi	Bobot	Luas (ha)
1	Pemukiman.	Sangat sesuai	0,0833	5684,38
2	Campuran Pemukiman	Sesuai	0,06664	3078,88
3	Fasilitas Kesehatan dan Pendidikan	Cukup Sesuai	0,04998	273,54
4	Perdagangan jasa, Perkantoran, Terminal	Kurang Sesuai	0,03332	2259,69
5	Makam, Olahraga, Konservasi.	Tidak Sesuai	0,01666	2228,99
Jumlah				16005,04

4. Jenis Tanah

Komponen struktur tanah dapat mempengaruhi kesuburan suatu wilayah. Dengan struktur tanah juga dapat digunakan untuk mengetahui kandungan galian yang ada dalam tanah. Wilayah

yang subur akan cocok digunakan untuk pertanian ataupun kawasan pemukiman dengan bahan baku dari hasil pertanian.

Tabel 4. Klasifikasi jenis tanah.

No.	Kelas	Identifikasi	Bobot	Luas (ha)
1	Alluvial, gleiplanosol, hidomorf kelabu, laterita	Sangat sesuai	0,1081	843,46
2	Latosol	Sesuai	0,08648	8280,46
3	Brown forest soil, noncalsic brown, mediteran	Cukup sesuai	0,06486	6554,55
4	Andosol, Laterit, Grumusol, Podsol, Podsolik	Kurang sesuai	0,04324	362,57
5	Regosol, Litosol, Organosol, Renzina	Tidak sesuai	0,02162	0
Jumlah				16005,04

5. Gerakan Tanah
Klasifikasi gerakan tanah dapat dilihat dari Tabel 5 di bawah ini :

Tabel 5. Klasifikasi Gerakan Tanah

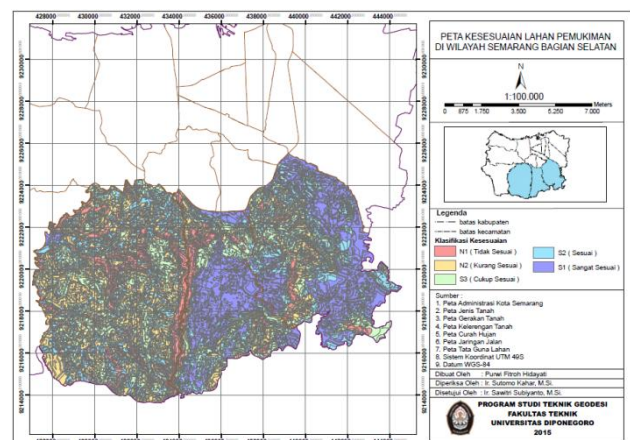
No.	Kelas (m)	Identifikasi	Bobot	Luas (ha)
1	Sangat Rendah	Sangat sesuai	0,3578	5611,43
2	Rendah	Sesuai	0,26835	455,34
3	Menengah	Kurang sesuai	0,1789	2771,96
4	Tinggi	Tidak sesuai	0,08945	2971,27
Jumlah				16005,04

6. Curah Hujan
Klasifikasi curah hujan dapat dilihat dari Tabel 6.

menggunakan Sistem Informasi Geografis, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Klasifikasi Curah Hujan

No.	Kelas (m)	Identifikasi	Bobot	Luas (ha)
1	0-13,6	Sangat sesuai	0,0389	0
2	13,6-20,7	Sesuai	0,03112	0
3	20,7-27,7	Cukup sesuai	0,0389	0
4	27,7-34,8	Kurang Sesuai	0,01556	16005,04
5	>34,8	Tidak Sesuai	0,003332	0
Jumlah				16005,04



Gambar 2. Peta kesesuaian lahan untuk kawasan pemukiman.

Tabel 7. Klasifikasi Kesesuaian Lahan

No.	Kelas	Skor	Klasifikasi	Luas (ha)	Presentase (%)
1	S1	≥ 80	Sangat Sesuai	5101,10	31,87
2	S2	≥ 60 dan < 80	Sesuai	3764,69	23,52
3	S3	≥ 50 dan < 60	Cukup Sesuai	2914,16	18,21
4	N2	≥ 40 dan < 50	Kurang Sesuai	1287,36	8,04
5	N1	< 25	Tidak Sesuai	3012,56	18,82
Jumlah				16005,04	100

Evaluasi Kesesuaian Lahan

Berdasarkan hasil *skoring* dengan metode *Analytical Hierarchy Process* dan analisis spasial dengan

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan di Semarang Bagian Selatan, terdapat lima kelas kesesuaian lahan untuk kawasan permukiman yaitu, S1 (Sangat Sesuai), S2 (Sesuai), S3 (Cukup Sesuai), N1 (Kurang Sesuai), N2 (Tidak Sesuai). Berikut lasifikasi potensi lahan untuk Kawasan Permukiman di setiap kecamatan :

Tabel 8. Klasifikasi Kesesuaian Lahan Kecamatan Gunung Pati

No.	Kelas	Skor	Klasifikasi	Luas (ha)	Presentase (%)
1	S1	≥ 80	Sangat Sesuai	1973,09	31,56
2	S2	≥ 60 dan < 80	Sesuai	1768,34	28,29
3	S3	≥ 50 dan < 60	Cukup Sesuai	1245,89	19,93
4	N2	≥ 40 dan < 50	Kurang Sesuai	417,61	6,68
5	N1	< 25	Tidak Sesuai	845,92	13,53
Jumlah				6250,85	100

Kawasan sangat sesuai untuk dijadikan pengembangan kawasan permukiman yang berada di kecamatan Gunung Pati mempunyai luas lahan sebesar 1973,09 (ha) dikarenakan di daerah tersebut memiliki akses yang cukup mudah ke fasilitas pendidikan maupun perkantoran serta masih memiliki tegalan atau lahan kosong yang masih luas. Sedangkan untuk lahan yang Sesuai mempunyai luas 1768,34 (ha), yang cukup sesuai mempunyai luas 1245,89 (ha), Lahan yang kurang sesuai untuk pemukiman mempunyai luas 845,92 (ha), dan lahan yang sama sekali tidak sesuai untuk pemukiman mempunyai luas 845,92 (ha).

Tabel 9. Klasifikasi Kesesuaian Lahan Kecamatan Banyumanik

No.	Kelas	Skor	Klasifikasi	Luas (ha)	Presentase (%)
1	S1	≥ 80	Sangat Sesuai	1091,36	35,29
2	S2	≥ 60 dan < 80	Sesuai	626,71	20,26
3	S3	≥ 50 dan < 60	Cukup Sesuai	562,38	18,18
4	N2	≥ 40 dan < 50	Kurang Sesuai	303,68	9,82
5	N1	< 25	Tidak Sesuai	508,47	16,44
Jumlah				3092,60	100

Kawasan sangat sesuai untuk dijadikan pengembangan kawasan permukiman yang berada di kecamatan

Banyumanik mempunyai luas lahan sebesar 1091,36 (ha) dikarenakan di daerah tersebut memiliki akses yang cukup mudah ke fasilitas pendidikan maupun perkantoran serta masih memiliki tegalan atau lahan kosong yang masih luas. Sedangkan untuk lahan yang Sesuai mempunyai luas 626,71 (ha), yang cukup sesuai mempunyai luas 562,38 (ha), Lahan yang kurang sesuai untuk pemukiman mempunyai luas 303,68 (ha), dan lahan yang sama sekali tidak sesuai untuk pemukiman mempunyai luas 508,47 (ha).

Tabel 4.10. Klasifikasi Kesesuaian Lahan Kecamatan Tembalang

No	Kelas	Skor	Klasifikasi	Luas (ha)	Presentase (%)
1	S1	≥ 80	Sangat Sesuai	91,89	1,38
2	S2	≥ 60 dan < 80	Sesuai	3297,01	49,57
3	S3	≥ 50 dan < 60	Cukup Sesuai	1364,92	20,52
4	N2	≥ 40 dan < 50	Kurang Sesuai	522,43	7,85
5	N1	< 25	Tidak Sesuai	1385,34	20,83
Jumlah				6661,59	100

Kawasan sangat sesuai untuk dijadikan pengembangan kawasan permukiman yang berada di kecamatan Tembalang mempunyai luas lahan sebesar 81,88 (ha), dikarenakan di daerah tersebut memiliki akses yang cukup mudah ke fasilitas pendidikan maupun perkantoran serta masih memiliki tegalan atau lahan kosong yang masih luas. Tetapi luas lahan tersebut masih dikatakan sedikit dibandingkan dengan kecamatan Gunung Pati dan Banyumanik. Sedangkan untuk lahan yang Sesuai mempunyai luas 3297,01 (ha), yang cukup sesuai mempunyai luas 1364,92 (ha), Lahan yang kurang sesuai untuk pemukiman mempunyai luas 522,43 (ha), dan lahan yang sama sekali tidak sesuai untuk pemukiman mempunyai luas 1384,34 (ha).

Kesesuaian lahan kawasan permukiman terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah

Mengingat RTRW merupakan kebijaksanaan perencanaan pola penggunaan lahan yang sudah dilakukan oleh pemerintah, maka perlu dilakukan analisis keselarasan antara hasil *skoring* dengan kesesuaian lahan kawasan permukiman pada RTRW Semarang Bagian Selatan yang bertujuan untuk mengetahui penyebaran lokasi lahan perpermukiman antara RTRW dan kawasan yang sesuai untuk pengembangan permukiman dari hasil analisis.

Pemerintah memiliki rencana, strategi dan target yang harus dicapai setiap 20 tahun yang dituangkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah. Tentunya rencana, strategi dan target tersebut harapannya terealisasi dengan baik yang membutuhkan sinergi berkesinambungan yaitu pemerintah, swasta (investor/pelaku usaha), akademisi dan masyarakat. Semarang sendiri telah memiliki RTRW tahun 2010-2031 yang mengatur tentang kawasan permukiman dikuatkan dengan UU No. 24 Tahun 1992 tentang penataan ruang, Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 2 Tahun 1987 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kota serta Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 59 Tahun 1988.

Hasil dari analisis intersect kesesuaian lahan dengan RTRW menunjukkan lokasi pengembangan permukiman dengan klasifikasi sebagai berikut:

1. Sesuai RTRW dan masuk kawasan sangat sesuai (S1) untuk permukiman hasil analisis, sebesar 8005,52 Ha.
2. Sesuai RTRW dan masuk dengan kawasan sesuai (S2) untuk permukiman hasil analisis, sebesar 2309,46 Ha.
3. Sesuai RTRW tetapi masuk dalam kawasan cukup sesuai (S3) untuk permukiman hasil analisis, sebesar 3140,91 Ha.
4. Sesuai RTRW tetapi masuk dalam kawasan kurang sesuai (N2) untuk permukiman hasil analisis, sebesar 1184,02 Ha.
5. Sesuai RTRW tetapi masuk dalam kawasan tidak sesuai (N1) untuk permukiman hasil analisis, sebesar 1365,13 Ha.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil *scoring* dan pembobotan menggunakan metode AHP dari peta kemiringan lereng, gerakan tanah, jenis tanah, curah hujan, penggunaan lahan serta jarak lokasi ke permukiman yang terdapat di Kota Semarang Bagian Selatan, terdiri dari Kecamatan Gunung Pati, didapat 1973,09 (ha) untuk lahan kelas Sangat Sesuai (S1), dan 1768 (ha) untuk lahan Sesuai (S1), 1245,89 (ha) untuk lahan Cukup Sesuai (S3), 417,61 (ha) untuk kelas lahan Kurang Sesuai (N2) serta untuk lahan Tidak Sesuai (N1) memiliki lahan seluas 845,92 (ha). Untuk Kecamatan Banyumanik, didapat 1091,36 (ha) untuk lahan kelas Sangat Sesuai (S1), dan 626,71 (ha) untuk lahan Sesuai (S1), 562,38 (ha) untuk

lahan Cukup Sesuai (S3), 303,68 (ha) untuk kelas lahan Kurang Sesuai (N2) serta untuk lahan Tidak Sesuai (N1) memiliki lahan seluas 508,47 (ha). Untuk Kecamatan Tembalang, didapat 81,88 (ha) untuk lahan kelas Sangat Sesuai (S1), dan 3297,01 (ha) untuk lahan Sesuai (S1), 1364,92 (ha) untuk lahan Cukup Sesuai (S3), 522,43 (ha) untuk kelas lahan Kurang Sesuai (N2) serta untuk lahan Tidak Sesuai (N1) memiliki lahan seluas 1385,34 (ha).

2. Berdasarkan analisa kesesuaian lahan dengan Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Semarang maka lahan sebesar 50,02 % Sangat Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Semarang. Sedangkan lahan sebesar 14,43 % sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Semarang, lahan sebesar 19,62 % Cukup Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah, dan ada sekitar 7,40 % Lahan Kurang Sesuai serta 8,53% Lahan sama sekali tidak Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah.

Saran

Dari beberapa kesimpulan diatas, maka dapat dikemukakan saran-saran yang bermanfaat untuk evaluasi kesesuaian lahan permukiman dimasa yang akan datang :

1. Diperlukan adanya koordinasi yang jelas bagi semua pihak baik pihak pemerintah dalam hal ini dinas tata kota dan pihak swasta dalam melaksanakan pembangunan kawasan permukiman.
2. Tersedianya data *softcopy* maupun *hardcopy* tentang Kota Semarang baik keadaan alam, penduduk maupun fasilitas di tiap instansi yang terkait. Akan lebih baik lagi apabila data tersebut bisa diakses dengan mudah lewat layanan *webgis*.
3. Dalam pembangunan sebuah kawasan permukiman hendaknya harus memperhatikan fungsi dari kawasan itu sendiri dan tata guna lahan dan harus berpedoman kepada Rencana Tata Ruang dan Wilayah agar nanti kedepannya tata ruang di kota Semarang lebih tertata dengan rapi.

Daftar Pustaka

- FAO. 1976. *A Framework for Land Evaluation. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. FAO Soil Bulletin No. 32. FAO-UNO. Rome.*
- Hardjowigeno, Sarwono. 2007. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis.* Jakarta: CV AKADEMIKA PRESSINDO

Prahasta, E. 2011. *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografi*. Bandung: Informatika.

Saaty, Thomas L. 2008. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks*. PT Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta

Daftar Pustaka Unduhan :

Diunduh melalui www.mendagri.go.id tentang Undang-Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 1995. *Rencana Tata Ruang Wilayah*. Pada tanggal 25 April 2014

Diunduh melalui www.mendagri.go.id tentang Undang-Undang Republik Indonesia No. 04 Tahun 1992. *Penataan Ruang*. Pada tanggal 25 Mei 2014

Diunduh melalui www.mendagri.go.id tentang Keppres No.57 Tahun 1989. *Kriteria Kawasan Budidaya*. Pada tanggal 2 April 2014

Diunduh melalui www.mendagri.go.id tentang Keppres No.41 Tahun 1996. *Kriteria Kawasan Budidaya* Pada tanggal 6 April 2014

Diunduh melalui www.mendagri.go.id tentang Peraturan Pemerintah No 16 Tahun 2004. *Tata Guna Lahan*. Pada tanggal 18 Juni 2014

Diunduh melalui www.mendagri.go.id tentang Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah tahun 2002 dalam Undang-undang no 4 Tahun 1992. Pada tanggal 30 Agustus 2014