

**PENENTUAN LOKASI POTENSIAL
UNTUK PENGEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
DI KABUPATEN BOYOLALI**

Wahyu Satya Nugraha, Sawitri Subiyanto, Arwan Putra Wijaya *)

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

Kabupaten Boyolali memiliki kelebihan yang dapat dijadikan sebagai modal pembangunan daerah karena berada pada segitiga wilayah Yogyakarta – Solo – Semarang (Joglosemar) dan termasuk wilayah yang sangat strategis untuk mendirikan sebuah kawasan industri. Untuk mendorong pertumbuhan sektor industri agar lebih terarah, terpadu dan memberikan hasil guna yang lebih optimal maka di butuhkan pengembangan kawasan industri. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan langkah yang tepat dalam menyajikan aspek spasial (keruangan). Dalam hal ini SIG mempunyai manfaat yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat potensi lahan pengembangan kawasan industri di Kabupaten Boyolali. Penelitian ini mempertimbangkan enam parameter yang menunjang dalam pengembangan kawasan industri, yaitu kemiringan lereng, penggunaan lahan, jenis tanah, jarak terhadap jalan, jarak terhadap sungai, dan jarak pusat perdagangan dan infrastruktur.

Dari analisis dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) menunjukkan besar bobot yang mempengaruhi untuk masing-masing parameter sebesar 35,26% untuk kemiringan lereng, 8,21% penggunaan lahan, 5,04% jenis tanah, 35,26% jarak terhadap jalan utama, 3,56% jarak terhadap sungai, dan 12,66% untuk jarak terhadap pusat perdagangan dan infrastruktur. Dari hasil *intersect* peta prioritas lahan dengan RTRW Kabupaten Boyolali, dan kemudian hasil tersebut dilakukan pengurangan berdasarkan luas lahan RTRW maka hasil yang didapat adalah hasil potensi lahan sebesar 17389,633 Ha.

Sedangkan berdasarkan hasil perhitungan dengan skoring, tingkat potensi lahan di Kabupaten Boyolali untuk pengembangan kawasan industri dibagi menjadi 5 kelas, yaitu kelas sangat sesuai (S1) dengan luas 18438,34 Ha, kelas sesuai (S2) dengan luas 21175,51 Ha, kelas cukup sesuai (S3) dengan luas 35670,16 Ha, kelas kurang sesuai (N1) dengan luas 24953,14 Ha, kelas tidak sesuai (N2) dengan luas 9701,42 Ha.

Kata Kunci : AHP, Potensi Lahan Industri, SIG

ABSTRACT

Boyolali Regency has geographical advantage which can be used as region development due to its position on the golden triangle of Yogyakarta – Solo – Semarang (Joglosemar) and it also categorized as strategic region for developing the industry area. In order to enhance the development of industrial sector to be aimed, integrated, and give more optimum usage, it needs the developing of industrial area. In this study, Geographical Information System (GIS) brings specific benefit which can be used to find out the terrain potency level of industrial area development in Boyolali. This study takes consideration on six aspects which can enhance the development of industrial area, they are terrain slope, the use of the terrain, the soil type, distance to the road, distance to the river, and also distance of trading center and infrastructure.

By the analysis using AHP method (Analytical Hierarchy Process) shows that the weighted score which affected each of parameter is 35.26% for terrain slope, 8.21% for the use of terrain, 5.04% for soil type, 35.26% for the distance to the main road, 3.56% for the distance to the river, and also 12.66% for

*) Penulis, Penanggung Jawab

the distance of trading center and infrastructure. From the intersect result terrain priority map and RTRW of Boyolali Regency, and then that result deducted based on the RTRW wide and resulting the terrain potency level is 17,389.633 Hectares.

Whereas, according to the calculation result by scoring concludes that terrain potency level in Boyolali for industrial area development classified into 5 classes that are: 1) very appropriate (S1) with 18,438.34 hectares of wide, 2) appropriate (S2) with 21,175.51 hectares of wide, 3) fairly appropriate (S3) with 35,670.16 hectares of wide, 4) poorly appropriate (N1) with 24,953.14 of wide, and 5) unappropriate (N2) with 9,701.42 hectares of wide.

Keywords: AHP, industrial terrain potency, GIS

Pendahuluan

Permasalahan dalam penggunaan lahan sifatnya umum di dunia, baik di negara maju maupun negara berkembang, terutama akan menjadi menonjol bersamaan dengan terjadinya peningkatan jumlah penduduk dan proses industrialisasi. Kebutuhan lahan untuk penyediaan lokasi industri semakin meningkat selaras dengan pembangunan yang semakin pesat, sedangkan luas lahan yang ada relatif tetap. Untuk mendorong pertumbuhan sektor industri agar lebih terarah, terpadu dan memberikan hasil guna yang lebih optimal maka di butuhkan pengembangan kawasan industri.

Kawasan industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh Perusahaan Kawasan Industri yang telah memiliki izin usaha kawasan industri. Keberadaan kawasan industri di suatu wilayah tidak lepas dari potensi alam yang terdapat di wilayahnya, seperti ketersediaan bahan mentah yang menjadi bahan utama pengolahan industri dan letak geografisnya yang mendukung aksesibilitas pemasaran produk hasil olahan industri tersebut. Berapa spek penting yang menjadi dasar konsep pengembangan kawasan industri adalah efisiensi, tata ruang dan lingkungan hidup.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana menentukan lokasi berpotensi untuk dijadikan pengembangan kawasan industri yang berada pada lingkungan sekitar di Kabupaten Boyolali?
- 2) Berapa besar potensi lahan untuk dijadikan pengembangan kawasan industri dibandingkan dengan kawasan industri yang ada di RTRW di kabupaten boyolali?
- 3) Bagaimana tingkat potensi lahan di Kabupaten Boyolali untuk dikembangkan sebagai kawasan industri?

Untuk menjelaskan permasalahan yang akan dibahas dan agar tidak terlalu jauh dari kajian masalah, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Wilayah studi yang digunakan yaitu di daerah kawasan industri yang berada di daerah Kabupaten Boyolali.
2. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah AHP (*Analytical Hierarchy Process*).
3. Penentuan lokasi dilakukan dengan menggunakan pembobotan dan skoring parameter menggunakan metode AHP.
4. Penelitian ini mempertimbangkan 6 kriteria atau parameter yang digunakan untuk menentukan tingkat potensi lahan pengembangan kawasan industri, yaitu kemiringan lereng, penggunaan lahan, jenis tanah, jarak terhadap jalan utama, jarak terhadap sungai, jarak terhadap pusat perdagangan dan infrastruktur, dengan tanpa memperhitungkan harga tanah.
5. Penelitian ini menggunakan luas wilayah industri < 20 Ha dan tanpa memperhitungkan harga tanah.
6. Validasi dari data hasil tingkat potensi lahan untuk pengembangan kawasan industri dilakukan dengan survey lapangan yang disesuaikan dengan 6 parameter.
7. Pembuatan peta potensi lahan untuk kawasan industri menggunakan *software* ArcGIS 10.

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, adalah

Maksud dari penelitian ini adalah dengan penerapan SIG dapat menentukan tingkat potensi lahan, mencari lokasi dan memetakan daerah yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi kawasan industri dengan ditinjau dari berbagai parameter yang ada.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menyediakan informasi mengenai pemetaan tingkat potensi lahan kawasan industri dan mengevaluasi hasil penelitian kesesuaian lahan berdasarkan rencana Tata Ruang yang ada di Kabupaten Boyolali.

Metodelogi Penelitian

Lokasi penelitian Tugas Akhir ini di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Kabupaten Boyolali terletak pada posisi geografis antara 110⁰ 22' - 110⁰ 50' Bujur Timur dan antara 7⁰ 7' - 7⁰ 36' Lintang Selatan.

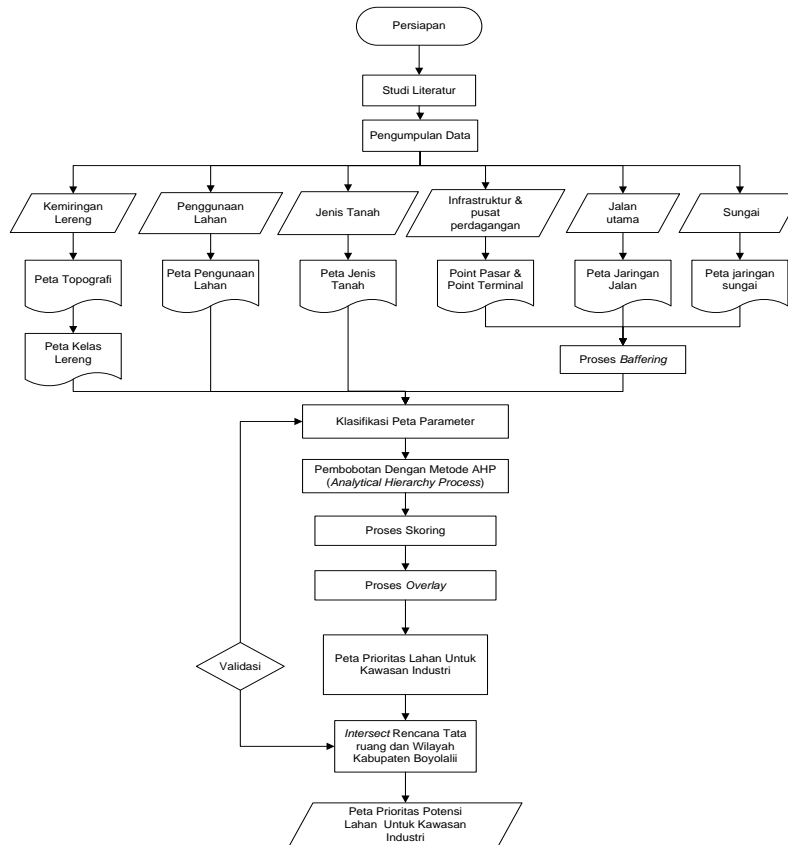
Peralatan dan *software* yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. GPS Handheld Merk Garmin 60CSX
2. Kamera digital
3. Komputer dan Printer
4. *Software* ArcGIS 10
5. Microsoft Office 2010 (Excel, Power Point, Visio, Word)

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Peta Rupa Bumi Indonesia
- b. Peta Administrasi Kabupaten Boyolali
- c. Peta Topografi Kabupaten Boyolali
- d. Peta Rencana Tata Ruang Kabupaten Boyolali Tahun 2010-2030
- e. Peta Jenis Tanah Kabupaten Boyolali
- f. Peta Jaringan Jalan Kabupaten Boyolali
- g. Peta Jaringan Sungai Kabupaten Boyolali
- h. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Boyolali
- i. Data Koordinat Pasar dan Terminal di Kabupaten Boyolali

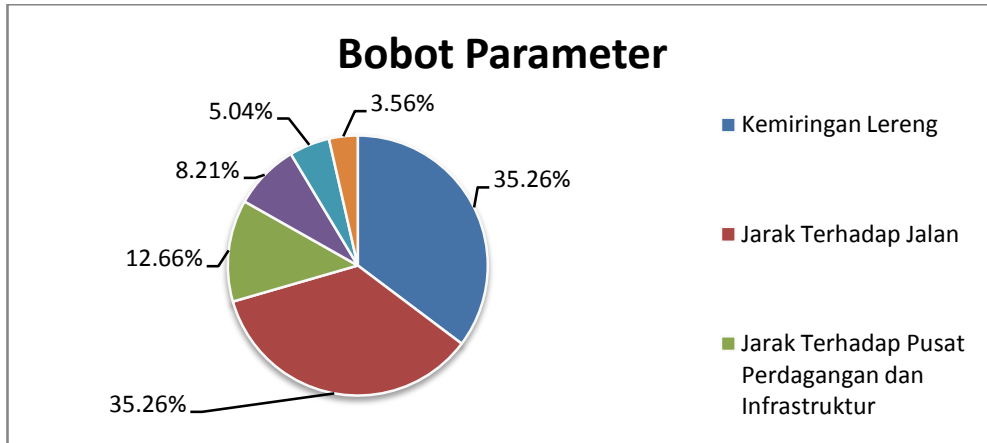
Secara garis besar langkah penelitian yang akan dilaksanakan dapat digambarkan pada diagram alir dibawah ini:



Gambar 1.Diagram Alir Penelitian

Hasil Dan Pembahasan

Dari perhitungan rasio konsistensi dalam penelitian ini diketahui bahwa proses perbandingan pasangan cukup konsisten dengan nilai Rasio konsistensi (CR) sebesar 0,023 pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan sehingga lebih kecil dari standar yaitu 0,100 ; sehingga nilai bobot untuk ke enam parameter sudah dapat digunakan untuk menentukan potensi lahan pada kawasan industri di Kabupaten Boyolali.



Gambar 2.Diagram hasil pembobotan parameter

Parameter Kemiringan lereng dan Jarak Terhadap jalan Utama memiliki bobot yang sama besar yaitu dengan bobot 35,26% sehingga dapat diartikan bahwa dalam potensi lahan kawasan industri hal yang paling di utamakan adalah kemiringan lereng dan jarak terhadap jalan utama. Dalam kawasan industri kemiringan lereng dan aksesibilitas ke jalan utama merupakan hal yang paling diperhatikan. Kemiringan lereng sangat penting karena dalam pemilihan lokasi peruntukan kegiatan industri hendaknya pada areal lahan yang memiliki topografi yang relatif datar. Lalu Jarak terhadap Jalan Utama tidak kalah pentingnya dengan parameter kemiringan lereng. Jarak Terhadap jalan Utama mempunyai peranan dalam aksesibilitas dalam pengiriman barang industri. Parameter jarak terhadap pusat perdagangan dan infrastruktur tidak kalah pentingnya, dalam hal ini parameter tersebut memiliki bobot sebesar 12,66%. Jarak pusat perdagangan dan infrastruktur mempengaruhi penjualan barang industri seras akses dalam pengiriman barang industri tersebut. Kemudian juga tidak kalah pentingnya parameter penggunaan lahan yang memiliki bobot sebesar 8,21% karena dalam penggunaan lahan alami menjadi bangunan industri dapat menjadi masalah yang bisa mempengaruhi kestabilan lingkungan. Untuk selanjutnya yang perlu dipertimbangkan adalah jenis tanah dengan bobot 8,21% sebagai penunjang dari parameter penggunaan lahan sehingga dalam pembangunan bangunan industri dapat sesuai dengan apa yang diinginkan tanpa merusak lingkungan sekitar. Selanjutnya parameter jarak terhadap sungai yang mempunyai bobot 3,56%.

Dalam penelitian ini telah ditentukan beberapa parameter yang berpengaruh pada penentuan lokasi kawasan industri adalah sebagai berikut:

1. Kemiringan Lereng

Pemilihan lokasi peruntukan kegiatan industri ini hendaknya pada areal lahan yang memiliki topografi yang relatif datar. kemiringan lereng pada industri berada pada topografi (kelerengan lahan 0 – 30 %).

Tabel 1. Klasifikasi Kemiringan Lereng

No.	Kelas (m)	Identifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)	Skor	Bobot	Skoring
1	0% - 3%	Sangat sesuai	46071.94	42,04	4	0,3526	35,26
2	3% - 8%	Sesuai	4491.46	4,10	3	0,2644	26,44

3	8% - 15%	Cukup sesuai	3245.46	2,96	2	0,1763	17,63
4	15% - 30%	Kurang sesuai	16979.27	15,49	1	0,0881	8,81
5	> 30%	Tidak sesuai	38810.71	35,41	0	0	0

2. Jarak Terhadap Jalan Utama

Jaringan jalan bagi kegiatan industri memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam rangka kemudahan mobilitas pergerakan dan tingkat pencapaian (aksesibilitas) baik dalam penyediaan bahan baku, pergerakan manusia dan pemasaran hasil-hasil produksi. Jaringan jalan yang baik untuk kegiatan industri, harus memperhitungkan kapasitas dan jumlah kendaraan yang akan melalui jalan tersebut sehingga dapat diantisipasi sejak awal kemungkinan terjadinya kerusakan jalan dan kemacetan.

Tabel 2. Klasifikasi jarak terhadap jalan utama

No.	Kelas (m)	Identifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)	Skor	Bobot	Skoring
1	0 - 500	Sangat sesuai	39556,53	36,09	4	0,3526	35,26
2	500 – 1000	Sesuai	26051,07	23,77	3	0,2644	26,44
3	1000 – 1500	Cukup sesuai	16404,99	14,97	2	0,1763	17,63
4	1501 – 2000	Kurang sesuai	9291,72	8,47	1	0,0881	8,81
5	> 2000	Tidak sesuai	18287,22	16,69	0	0	0

3. Jarak Terhadap Pusat Perdagangan dan Infrastruktur

Keberadaan pusat perdagangan dalam industri sendiri memiliki tujuan agar barang yang dihasilkan oleh industri itu sendiri dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan biaya pengeluarannya. Sedangkan keberadaan terminal sendiri untuk terutama bagi kegiatan pengiriman bahan baku atau bahan penolong dan prasarana produksi, yang berorientasi ke luar daerah dan keluar negeri (ekspor/impor)

Tabel 3. Klasifikasi jarak terhadap pasar

No.	Kelas (m)	Identifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)	Skor	Bobot	Skoring
1	0 - 1000	Sangat sesuai	12004,52	10,95	3	0,0633	6,33
2	1001 – 3000	Sesuai	53790,05	49,08	2	0,0422	4,22
3	3001 – 5000	Kurang sesuai	23903,99	21,81	1	0,0141	1,41
4	> 5000	Tidak sesuai	19892,96	18,15	0	0	0

Tabel 4. Klasifikasi jarak terhadap terminal

No.	Kelas (m)	Identifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)	Skor	Bobot	Skoring
1	0 - 1000	Sangat sesuai	2767,79	2,52	3	0,0633	6,33
2	1001 – 3000	Sesuai	20145,98	18,38	2	0,0422	4,22
3	3001 – 5000	Kurang sesuai	26965,65	24,61	1	0,0141	1,41
4	> 5000	Tidak sesuai	59712,85	54,49	0	0	0

4. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan lokasi kawasan industri. Dengan mengetahui jenis penggunaan lahannya maka dapat menentukan kebijakan untuk perbaikan kawasan serta agar tidak terjadi eksploitasi lahan yang berlebihan.

Tabel 5. Klasifikasi penggunaan lahan

No.	Kelas	Identifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)	Skor	Bobot	Skoring
1	Semak/belukar, kebun, sawah tadah hujan, tegalan, pemukiman, gedung.	Sangat sesuai	62637,61	57,04	2	0,0821	8,21

2	Sawah irigasi, hutan, rumput, tanah berbatu.	Cukup Sesuai	44932,11	40,92	1	0,0411	4,11
3	Air laut, air tawar	Tidak sesuai	2235,65	2,04	0	0	0

5. 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 industri dengan bahan baku dari hasil pertanian.

Tabel 6. Klasifikasi jenis tanah.

No.	Kelas	Identifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)	Skor	Bobot	Skoring
1	Alluvial, gleiplanosol, hidomorf kelabu, laterita	Sangat sesuai	4173,95	3,81	4	0,0504	5,04
2	Latosol	Sesuai	75301,89	68,71	3	0,0378	3,78
3	Brown forest soil, noncalsic brown, mediteran	Cukup sesuai	0	0	2	0,0252	2,52
4	Andosol, Laterit, Grumusol, Podsol, Podsolik	Kurang sesuai	3777,60	3,45	1	0,0126	1,26
5	Regosol, Litosol, Organosol, Renzina	Tidak sesuai	26338,54	24,03	0	0	0

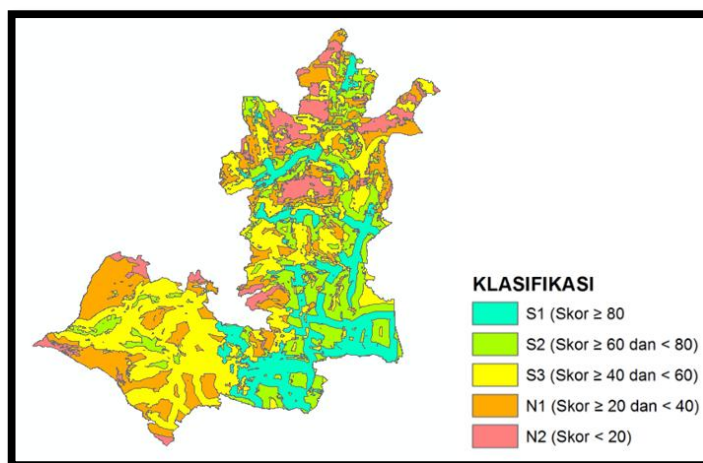
6. Jarak Terhadap Sungai

Dengan mengetahui jaringan sungai yang ada, maka pengembangan suatu kawasan industri dapat dilakukan dengan mempertimbangkan jarak kawasan terhadap sungai. Karena sungai memiliki peranan penting untuk kegiatan industri yaitu sebagai sumber air dan tempat pembuangan akhir limbah industri.

Tabel 7. Klasifikasi jarak terhadap sungai

No.	Kelas (m)	Identifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)	Skor	Bobot	Skoring
1	0 – 50	Sangat sesuai	4372,76	3,99	4	0,0356	3,56
2	51 – 250	Sesuai	17166,19	15,66	3	0,0267	2,67
3	251 – 500	Cukup sesuai	17963,16	16,39	2	0,0178	1,78
4	501 – 750	Kurang sesuai	13770,15	12,56	1	0,0089	0,89
5	> 750	Tidak sesuai	56319,27	51,39	0	0	0

Dalam penelitian ini pengambilan keputusan untuk menentukan lokasi potensial pengembangan kawasan dan permukiman dilakukan dengan menggunakan proses *skoring* / memberikan nilai pada parameter berdasarkan skor dari bobot yang dimiliki masing-masing parameter.



Gambar 3. Peta Potensi Lahan

Tabel 8. Tabel Kelas Kawasan Potensi Kawasan Industri

No.	Kelas	Skor	Klasifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)
1	S1	≥ 80	Sangat Sesuai	18438.34	16,82
2	S2	≥ 60 dan < 80	Sesuai	21001.99	19,16
3	S3	≥ 40 dan < 60	Cukup Sesuai	35496.64	32,40
4	N1	≥ 20 dan < 40	Kurang Sesuai	24953.14	22,77
5	N2	< 20	Tidak Sesuai	9701.42	8,85

Tabel 9. Tabel Luas Potensi Industri Terhadap Luas Kab. Boyolali

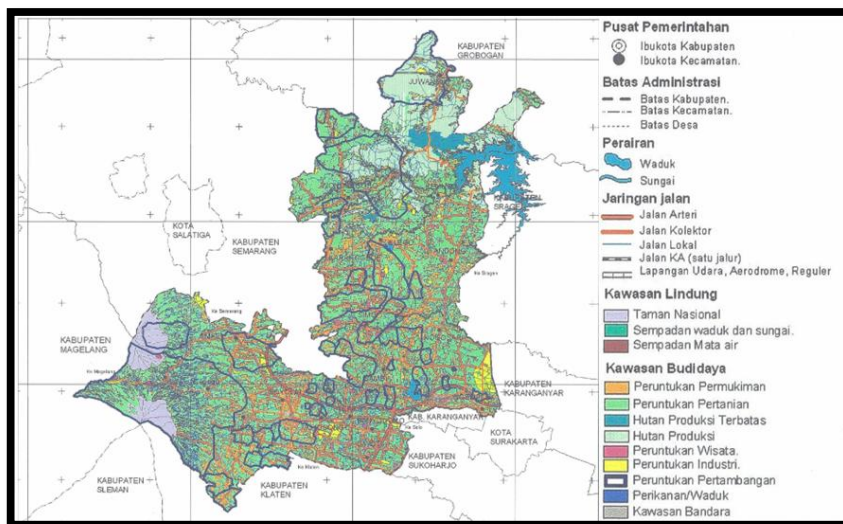
No.	Klasifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Sesuai	74936.97	68.38
2	Tidak Sesuai	34654.56	31.62
Luas Kab. Boyolali		109591.53	100

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada Kabupaten Boyolali, terdapat lima kelas potensi lahan untuk kawasan industri yaitu, S1 (Sangat Sesuai), S2 (Sesuai), S3 (Cukup Sesuai), N1 (Kurang Sesuai), N2 (Tidak Sesuai). Melihat pada data tingkat kesesuaian lahan yang diperoleh, sebagian besar lokasi lahan yang ada pada Kabupaten Boyolali menunjukkan cakupan wilayah yang cukup sesuai mendominasi peta dari hasil *Skoring*.

Untuk kelas yang sangat berpotensi dalam pengembangan kawasan industri terletak di kecamatan Teras, Kecamatan Banyudono, Kecamatan Sawit, Kecamatan Sambu, dan Kecamatan Ngemplak. Semua kecamatan tersebut terletak di tengah kabupaten boyolali. Sedangkan Kecamatan Sawit dan kecamatan Ngemplak berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo dan Kota Surakarta sehingga dalam pengembangan lahan untuk kawasan industri, kecamatan tersebut termasuk wilayah strategis. Selain itu kecamatan tersebut memiliki aksesibilitas yang baik karena sangat dekat dengan jalan utama bahkan kecamatan Banyudono dan Kecamatan Teras berada pada jalur jalan Solo – Semarang. disamping itu faktor-faktor lain yang juga ikut menentukan tingkat potensi lahan untuk dijadikan lokasi pengembangan kawasan industri, seperti kemiringan lereng, penggunaan lahan, jarak terhadap sungai, jenis tanah, serta jarak terhadap pusat perdagangan dan infrastruktur di daerah tersebut juga termasuk ke tingkat yang sangat baik.

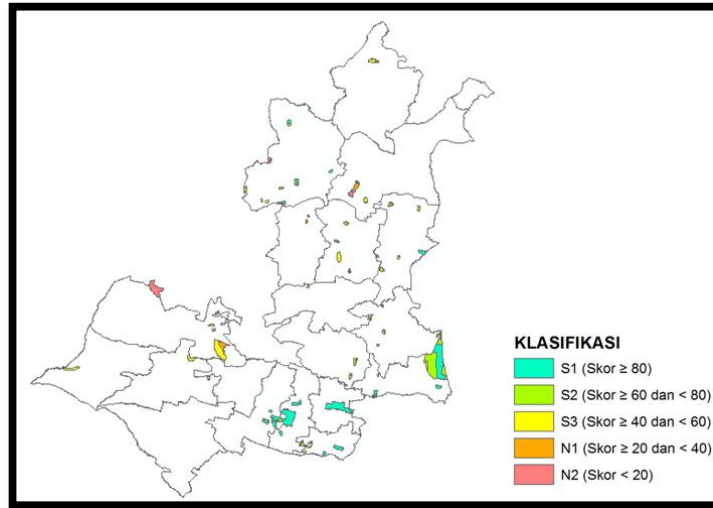
RTRW merupakan kebijaksanaan perencanaan pola penggunaan lahan yang sudah dilakukan oleh pemerintah, maka perlu dilakukan analisis keselarasan antara hasil *skoring* dengan kesesuaian lahan kawasan industri pada RTRW Kabupaten Boyolali yang bertujuan untuk mengetahui penyebaran lokasi lahan perindustrian antara RTRW dan kawasan yang berpotensi untuk pengembangan industri dari hasil analisis..

Dimana Peta RTRW yang digunakan adalah RTRW Kabupaten Boyolali tahun 2010-2030.



Gambar 4. Peta RTRW Kabupaten Boyolali

Berikut hasil *intersect* potensi lahan dengan RTRW 2010-2030.



Gambar 5. Peta *Intersect* Potensi Lahan dengan RTRW 2010-2030

Tabel 9. Tabel Persentase kesesuaian potensi lahan dengan RTRW Kab. Boyolali

No.		Klasifikasi	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	RTRW untuk Industri Luas =2524.630 ha	S1 (Sangat Sesuai)	1048,707	41,539
		S2 (Sesuai)	574,599	22,760
		S3 (Cukup Sesuai)	524,152	20,762
		N1 (Kurang Sesuai)	165,465	6,554
		N2 (Tidak Sesuai)	211,708	8,385

Dari hasil yang diperoleh dari *skoring* ke enam parameter dan kemudian *overlay*, sehingga menjadi peta prioritas kawasan industri. Peta tersebut mempunyai luas wilayah sangat berpotensi 18438.34 Ha untuk dijadikan pengembangan kawasan industri. Sedangkan untuk wilayah dari peta prioritas lahan tersebut yang masuk dalam Rencana Umum Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Boyolali, dengan melakukan *Intersect* maka diperoleh hasil sebesar 1048,707 Ha.

Untuk mengetahui berapa besar potensi yang masih ada sehingga bisa dijadikan kawasan pengembangan industri maka dilakukan pengurangan hasil yang ada pada luas lahan yang ada pada peta prioritas kawasan industri dengan luas lahan pada peta hasil *intersect* dengan RTRW kabupaten Boyolali.

Perhitungan luas lahan yang masih berpotensi di kabupaten boyolali :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Luas Lahan Prioritas Industri} - \text{Luas Lahan Berdasarkan RTRW} \\
 &= 18438,34 \text{ Ha} - 1048,707 \text{ Ha} \\
 &= 17389,633 \text{ Ha}
 \end{aligned}$$

Dari hasil pengurangan diatas maka diperoleh 17389,633 Ha. Luas lahan tersebut masuk dalam enam parameter penunjang dalam pembangunan kawasan industri sehingga bisa dimanfaatkan, dikembangkan serta dijadikan bahan pertimbangan dalam membangun suatu industri di Kabupaten Boyolali.

Penutup

Dari hasil analisis spasial dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis dalam menentukan lokasi potensi untuk pengembangan kawasan industri di Kabupaten Boyolali, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam menentukan lokasi untuk dijadikan kawasan industri, maka dilakukakan perhitungan bobot menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan pertimbangan 6 parameter yang menunjang dalam pembangunan kawasan industri. Dari hasil pembobotan tersebut diperoleh besar pengaruh setiap parameter sebesar 35,26% untuk kemiringan lereng, 8,21% penggunaan

lahan, 5,04% jenis tanah, 35,26% jarak terhadap jalan utama, 3,56% jarak terhadap sungai, dan 12,66% untuk jarak terhadap pusat perdagangan dan infrastruktur.

2. Dari hasil *intersect* peta prioritas lahan dengan RTRW, dan kemudian hasil tersebut dilakukan pengurangan berdasarkan luas lahan RTRW maka hasil yang di dapat adalah hasil potensi lahan sebesar 17389,633 Ha.
3. Tingkat potensi lahan di Kabupaten Boyolali untuk pengembangan kawasan industri, yaitu :
 - Sesuai dengan luas 74936.97Ha atau 68.38%
 - Tidak sesuai dengan luas 34654.56 Ha atau 31.62%

Dari penyusunan tugas akhir ini dapat disampaikan saran sebagai berikut :

1. Untuk melakukan evaluasi potensi lahan hendaknya menggunakan data yang *update* dan skala yang lebih detail.
2. Sebelum menanamkan modal, para investor harus memperhatikan syarat-syarat pendirian industri, baik dari faktor fisik lahan (kemiringan lereng, penggunaan lahan, jenis tanah) maupun faktor aksesibilitas (jarak terhadap jalan utama, jarak terhadap sungai, jarak terhadap pusat perdagangan dan infrastruktur) terlebih dahulu.
3. Sesuai dengan peraturan bahwa poligon yang < 20 Ha tidak dimasukkan kedalam wilayah yang berpotensi.
4. Dalam penelitian potensi lahan untuk kawasan industri sebaiknya parameter yang diujikan ditambah agar hasil yang diperoleh lebih baik lagi.
5. Metode Pembobotan AHP (*Analytic Hierarchy Process*) sangat sesuai digunakan untuk menentukan lokasi yang sangat sesuai untuk dijadikan sebuah kawasan pengembangan industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Wijianingsih Puji.2008. *Peralihan Potensi lahan pertanian untuk Kawasan Industri di Kabupaten Tangerang Propinsi Banten*. Universitas Indonesia fakultas matematika Dan Ilmu pengetahuan Alam Departemen Geografi. Depok
- Astuti, Endang Widi.2008.*Aplikasi Sistem informasi geografis untuk kesesuaian lahan di kecamatan gondangrejo karanganyar*. Universitas Gadjah Mada fakultas Teknik.
- Kencana, Yoga. 2014. *pemanfaatan SIG untuk menentukan lokasi potensial pengembangan kawasan perumahan dan pemukiman*. Universitas Diponegoro Fakultas Teknik Jurusan Teknik Geodesi.Semarang.
- Utomo, Izzan Arif. 2013. *Jurnal identifikasi Perkembangan dan evaluasi Kesesuaian lahan untuk kawasan industri di kota semarang*.Universitas Diponegoro Fakultas Teknik Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota. Semarang.
- Saaty, T.L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para pemeimpin*. Jakarta: PT Pustaka Binaan Pressindo.