

**IDENTIFIKASI KESESUAIAN LAHAN KAWASAN INDUSTRI DI
KABUPATEN BANTUL MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS**

Anike Lutvia Putri¹, Raden Gumilar S.T., M.T.², Levana Apriani S.T., M.T.³

¹ Mahasiswa Teknik Geodesi Universitas Winaya Mukti, Bandung

² Dosen Pembimbing I Teknik Geodesi Universitas Winaya Mukti, Bandung

³ Dosen Pembimbing II Teknik Geodesi Universitas Winaya Mukti, Bandung

ABSTRACT

Bantul Regency is close to Yogyakarta as an economic center and will be supported by Jogja Outer Ring Road (JORR). These two things make Bantul Regency as a strategic location for developing industrial areas. This research was conducted to determine the level of land suitability for the development of industrial areas in Bantul Regency. In this study, Analytical Hierarchy Process (AHP) and scoring methods were used. From the analysis using the AHP method shows the amount of weight that affects each parameter amounting to 21,491% land use, 9,761% ground type, 13,183% slope, 16,708% distance to main road, 12,057% distance to river, 13.771% distance to transportation network, and 13,029% for distance to electrical network. Mapping the classification of land suitability for industrial estates to physical factors of land and accessibility resulted in two suitability order for industrial area development namely order S (suitable) amounting to 70,606%, while order N (not suitable) amounted to 29,394% of the total area of Bantul Regency 51,635,427 Ha. The results of mapping the classification of suitability compared to RTRW Bantul Regency in 2010-2030 showed a land suitability rate of 76.861% of the total area of industrial space patterns of 2.617,692 Ha.

Keywords : AHP, Land Suitability, Industrial Areas

ABSTRAK

Kabupaten Bantul berada dekat dengan Kota Yogyakarta sebagai pusat ekonomi dan akan didukung dengan adanya Jogja *Outer Ring Road* (JORR). Dua hal tersebut menjadikan Kabupaten Bantul sebagai lokasi yang untuk mengembangkan kawasan industri. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan guna pengembangan kawasan industri di Kabupaten Bantul. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan skoring. Dari analisis menggunakan metode AHP menunjukkan besar bobot yang mempengaruhi untuk masing-masing parameter sebesar 21,491% penggunaan lahan, 9,761% jenis tanah, 13,183% kemiringan lereng, 16,708% jarak terhadap jalan utama, 12,057% jarak terhadap sungai, 13,771% jarak terhadap

jaringan transportasi, dan 13,029% untuk jarak terhadap jaringan listrik. Pemetaan klasifikasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri terhadap faktor fisik lahan dan aksesibilitas menghasilkan dua orde kesesuaian untuk pengembangan kawasan industri yaitu orde S (sesuai) sebesar 70,606%, sedangkan orde N (tidak sesuai) sebesar 29,394% dari luas total Kabupaten Bantul 51.635,427 Ha. Hasil pemetaan klasifikasi kesesuaian tersebut dibandingkan dengan RTRW Kabupaten Bantul tahun 2010-2030 menunjukkan tingkat kesesuaian lahan sebesar 76,861% dari luas total pola ruang industri sebesar 2.617,692 Ha.

Kata Kunci : AHP, Kawasan Industri, Kesesuaian Lahan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring dengan meningkatnya pengembangan infrastruktur maka kebutuhan akan penggunaan lahan juga semakin tinggi, salah satunya kebutuhan lahan terhadap 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 (Pasal 1 angka (2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24, 2009).

Menurut Asisten Sumberdaya dan Kesejahteraan Rakyat, Sekretariat Daerah Bantul bahwa di Kabupaten Bantul sudah menawarkan tiga tempat kawasan industri, yaitu di kecamatan Piyungan, Sedayu, dan Pajangan. Ketiga kawasan tersebut nantinya didukung dengan adanya Jogja *Outer Ring Road* (JORR) yang membentang di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul. JORR merupakan jaringan lintas utama angkutan barang dan logistik, sehingga angkutan barang tidak masuk ke jalur perkotaan.

Selain itu dengan telah adanya Yogyakarta *International Airport*

(YIA) yang berlokasi di Kabupaten Kulon Progo menjadi magnet tersendiri bagi pelaku usaha karena letak Kabupaten Bantul yang berada di tengah-tengah antara Kota Yogyakarta sebagai pusat ekonomi DIY dan Kabupaten Kulon Progo (DPMPT, 2020). Posisi yang strategis ini dapat menunjang pertumbuhan sektor industri di Kabupaten Bantul dengan mengembangkan kawasan industri.

Guna mendorong pertumbuhan di sektor industri menjadi lebih terencana, terarah, dan terpadu untuk menentukan lokasi kawasan industri maka dilakukan evaluasi kesesuaian lahan. Dalam melakukan evaluasi kesesuaian lahan tersebut, diperlukan teknologi yang mampu memadukan antara basis data, peta, dan grafik, yang kemudian disebut teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG). Dengan demikian aplikasi SIG yang digunakan dalam kegiatan ini sangat bermanfaat dalam mengevaluasi kesesuaian lahan, terutama untuk pengembangan kawasan industri. Melalui sistem informasi ini akan dapat dilihat lahan mana yang sesuai untuk kawasan industri dan yang tidak sesuai berdasarkan faktor fisik lahan dan faktor aksesibilitasnya.

Pengembangan kawasan industri di Kabupaten Bantul tersebut harus terarah sesuai dengan pola ruang industri dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tahun 2010-2030.

08°00'27" Lintang Selatan dan 110° 12' 34" - 110° 31' 08" Bujur Timur. Sedangkan, secara administratif Kabupaten Bantul terdiri dari 17 kecamatan, 75 desa dan 933 pedukuhan.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bantul yang terletak di sebelah Selatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, berbatasan dengan :

- 1) Sebelah Utara: Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman
- 2) Sebelah Selatan: Samudera Hindia
- 3) Sebelah Timur: Kabupaten Gunung Kidul
- 4) Sebelah Barat: Kabupaten Kulon Progo

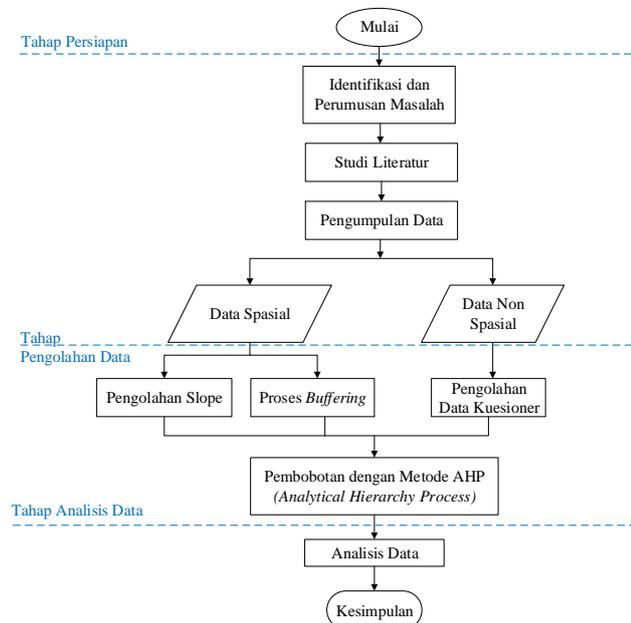
Secara astronomis, Kabupaten Bantul terletak antara 07°44'04" -



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Kerangka Pemikiran

Skema kerangka pemikiran yang dilaksanakan dalam kegiatan ini disajikan dalam diagram alir berikut ini.



Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process dikembangkan oleh Dr. Thomas L.

Saaty dari *Wharton School of Business* pada tahun 1970-an untuk mengorganisasikan informasi dan

judgement dalam memilih alternatif yang paling disukai (Saaty, 1993). Dengan menggunakan AHP, suatu persoalan yang akan dipecahkan dalam suatu kerangka berpikir yang terorganisir, sehingga memungkinkan dapat diekspresikan untuk mengambil keputusan yang efektif atas persoalan tersebut. Persoalan yang kompleks dapat disederhanakan dan dipercepat proses pengambilan keputusannya.

Prinsip AHP menurut Saaty (1990) adalah sebagai berikut.

- 1) *Decomposite* adalah proses penguraian permasalahan menjadi beberapa elemen, sehingga diperoleh level-level dalam hirarki. Hirarki disebut lengkap bila semua elemen dalam satu level berhubungan dengan semua elemen yang berada pada level berikutnya.
- 2) *Comparative Judgement* merupakan proses penilaian kepentingan terhadap elemen berpasangan dalam satu level yang masih berhubungan dengan level di atasnya, sehingga diperoleh prioritas elemen dalam suatu level. Penilaian kepentingan disusun dalam bentuk matriks berdimensi $n \times n$, n merupakan jumlah parameter atau elemen dalam satu level seperti pada rumus dibawah ini;

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1j} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2j} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3j} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{i1} & a_{i2} & a_{i3} & \dots & a_{ij} \end{pmatrix}$$

.....(1)
Matriks tersebut bersifat resiprokal, yaitu:

$$a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana i dan j merupakan baris dan kolom matriks.

Berikut merupakan contoh perbandingan antara elemen,

dengan memisalkan A_1, A_2, \dots, A_n adalah elemen sebanyak n , sementara w_1, w_2, \dots, w_n adalah nilai intensitas masing-masing elemen seperti pada matriks dibawah ini:

$$A = \begin{matrix} & A_1 & A_2 & A_n \\ A_1 & w_1/w_1 & w_1/w_2 & w_1/w_n \\ A_2 & w_2/w_1 & w_2/w_2 & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ A_n & w_n/w_1 & w_n/w_2 & w_n/w_n \end{matrix} \dots\dots\dots (3)$$

Nilai intensitas merupakan cerminan dari tingkat relatif antara dua elemen yang diukur dengan skala ordinal. Skala tersebut bernilai 1 sampai 9 yang berdasarkan pada penelitian psikologi, pendapat pemakai AHP, perbandingan skala lain, dan kemampuan otak manusia dalam menyuarakan urutan preferensinya. Tabel 1 merupakan skala AHP menurut Saaty (1990).

Tabel 1. Skala AHP

Tingkat Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya.
7	Satu elemen jelas lebih penting dari pada elemen yang lainnya.
9	Satu elemen mutlak lebih penting dari pada elemen yang lainnya.
2,4,6,8	Nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan.
Resiprokal (Kebalikan)	Jika A Jauh lebih penting dibanding B dengan skala 7, maka B jauh lebih penting dibanding A dengan skala 1/7

Pada AHP apabila terjadi perbedaan pendapat dalam pemberian nilai kepentingan relatif antara elemen, maka dapat digunakan rataan geometris untuk menggabungkan pendapat dari beberapa responden pada saat memasukan nilai tersebut ke

dalam matriks. Dengan menggunakan rumus :

Rataan Geometris

$$= \sqrt[j]{R_1 \times R_2 \times \dots \times R_j} \dots\dots\dots(4)$$

R merupakan nilai jawaban dari responden, dan *j* merupakan jumlah responden.

- 3) *Synthesis of priority* adalah proses penentuan prioritas elemen-elemen dalam satu level. Penentuan prioritas dilakukan dengan cara menghitung vektor prioritas (*eigenvector*) dari suatu level hierarki dari hasil wawancara yang telah dilakukan sehingga diperoleh hasil berupa skala perbandingan antar dua elemen. Dalam proses penentuan *eigenvector* mensyaratkan matriks bernilai positif (+) dan tidak ada angka 0.
- 4) *Logical Consistency* merupakan prinsip rasionalitas AHP, terdapat 3 makna terkandung dalam konsep konsistensi yaitu;
 - a. Obyek yang serupa atau sejenis dikelompokkan sesuai dengan relevansinya.
 - b. Matriks perbandingan bersifat resiprokal, artinya jika A_1 adalah dua kali lebih penting dari A_2 , maka A_2 adalah setengah kali lebih penting dari A_1 .
 - c. Hubungan antara dua elemen diupayakan bersifat transitif.

Akan tetapi AHP tidak menuntut konsistensi atau transitif sempurna, pada prinsip ini mentoleransi terhadap inkonsistensi yang dilakukan oleh manusia, karena gejala tersebut bersifat natural. Oleh karena itu AHP mensyaratkan inkonsistensi tidak lebih dari 10 persen sesuai yang dikatakan oleh Saaty (1991). Apabila didapatkan inkonsistensi lebih dari 10 persen maka perlu dilakukan perhitungan ulang.

Untuk mengukur konsistensi atau disebut consistency ratio (CR) dengan tahapan seperti dibawah ini.

- 1) Menjumlahkan setiap elemen matriks berdasarkan kolom kemudian disebut dengan bobot sintesis.

$$\frac{w_1}{w_1} + \frac{w_2}{w_1} + \dots + \frac{w_n}{w_1} = X_1 \dots\dots\dots (5)$$

$$\frac{w_1}{w_2} + \frac{w_2}{w_2} + \dots + \frac{w_n}{w_2} = X_2 \dots\dots\dots (6)$$

Dan seterusnya sesuai dengan jumlah elemen (*n*) pada level tersebut.

- 2) Mengitung matriks normalisasi dengan rumus:

$$\begin{pmatrix} \frac{w_1/w_1}{X_1} & \frac{w_1/w_2}{X_2} & \dots & \frac{w_1/w_n}{X_n} \\ \frac{w_2/w_1}{X_1} & \frac{w_2/w_2}{X_2} & \dots & \frac{w_2/w_n}{X_n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \frac{w_n/w_1}{X_1} & \frac{w_n/w_2}{X_2} & \dots & \frac{w_n/w_n}{X_n} \end{pmatrix} \dots\dots\dots (7)$$

- 3) Menghitung bobot prioritas dengan cara meratakan setiap baris pada matriks normalisasi.
- 4) Menghitung vektor jumlah bobot (VB) dengan cara perkalian matriks antara matriks perbandingan berpasangan yang dirumuskan pada rumus (3) dengan bobot prioritas.
- 5) Menghitung vektor konsistensi (VK) dengan cara membagi hasil dari matriks VB dengan masing-masing bobot prioritas.
- 6) Menghitung *eigen* maksimum (λ_{max}) dengan meratakan hasil vektor konsistensi.
- 7) Menghitung *indeks consistency* (CI) dengan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \dots\dots\dots (8)$$

n merupakan jumlah elemen dalam satu level.

- 8) Menghitung CR dengan menggunakan rumus:

$$CR = \frac{CI}{RI} \dots\dots\dots (9)$$

Dimana RI merupakan *random indeks*, menurut Saaty (1990) RI

dapat dilihat sesuai Tabel 2 berikut ini.

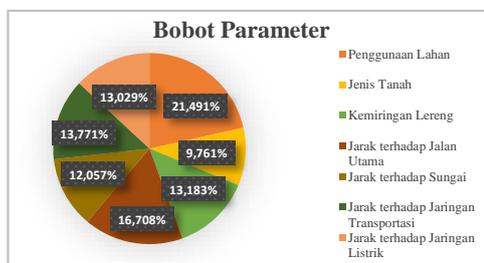
Tabel 2. *Random Indeks*

Ukuran Matriks (n)	1,2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pembobotan Parameter

Pembobotan parameter dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh setiap parameter terhadap parameter lainnya, serta digunakan untuk menentukan skor yang diberikan pada setiap parameter yang digunakan. Selain itu, bobot parameter ini juga digunakan dalam perhitungan menggunakan metode skoring. Dalam penelitian ini menggunakan tujuh parameter dari faktor fisik lahan dan aksesibilitas. Parameter faktor fisik lahan meliputi penggunaan lahan, jenis tanah, dan kemiringan lereng. Sedangkan, parameter dari faktor aksesibilitas meliputi jarak lahan terhadap jalan utama, jarak lahan terhadap sungai, jarak lahan terhadap jaringan transportasi, dan jarak lahan terhadap jaringan listrik. Hasil pembobotan parameter kesesuaian lahan kawasan industri disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Bobot Parameter

Berdasarkan perhitungan AHP yang telah dilakukan, nilai CR yang

diperoleh sebesar 0,030952, sehingga hasil pembobotan dapat diterima dan dikatakan konsisten karena memenuhi syarat dari prinsip AHP Consistency Ratio yaitu $CR < 0,1$. Konsisten disini artinya responden memiliki persepsi yang sama terhadap kepentingan parameter.

Dilihat pada Gambar 3, parameter yang memiliki nilai bobot tertinggi adalah penggunaan lahan dengan nilai bobot 21,491% dari keseluruhan bobot parameter. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan merupakan faktor yang paling penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan kawasan industri. Selanjutnya, parameter dengan nilai tertinggi kedua adalah jarak terhadap jalan utama dengan nilai bobot sebesar 16,708%. Pada umumnya lokasi industri harus berada berdekatan dengan jalan utama. Hal ini dikarenakan jalan utama sebagai akses untuk memudahkan keluar masuk bahan baku produksi dan penyaluran distribusi hasil produksi. Parameter dengan nilai tertinggi ketiga yaitu sebesar 13,771% adalah jarak terhadap jaringan transportasi. Persebaran jaringan transportasi dibutuhkan untuk menunjang distribusi bahan baku dan hasil produksi. Parameter kemiringan lereng memiliki nilai bobot tertinggi keempat yaitu sebesar 13,183%, kemudian parameter jarak terhadap jaringan listrik dengan nilai bobot tertinggi kelima yaitu sebesar 13,029%. Kemiringan lereng penting

dalam pembangunan industri, dikarenakan lahan untuk kawasan industri memiliki topografi yang relatif datar. Selain itu, jaringan listrik juga dibutuhkan dalam proses produksi kegiatan industri. Kemudian, parameter jarak terhadap sungai memiliki bobot 12,057% dan parameter jenis tanah memiliki nilai bobot terendah yaitu sebesar 9,761%.

Peta kesesuaian lahan untuk pengembangan kawasan industri diperoleh dari proses overlay berdasarkan faktor fisik lahan dan aksesibilitas. Hasil dari proses analisis tersebut kemudian menghasilkan lima kelas kesesuaian lahan untuk pengembangan kawasan industri. Luas area kesesuaian untuk kawasan industri pada setiap kecamatan di Kabupaten Bantul dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Analisis Hasil Pemetaan Kesesuaian Kawasan Industri Terhadap Faktor Fisik Lahan dan Aksesibilitas

Tabel 3. Luas Kesesuaian Lahan Kawasan Industri pada Setiap Kecamatan di Kabupaten Bantul

No.	Kecamatan	Luas Kelas (Ha)				
		Tidak Sesuai (N2)	Kurang Sesuai (N1)	Cukup Sesuai (S3)	Sesuai (S2)	Sangat Sesuai (S1)
1	Bambanglipuro	5,389	976,358	640,384	339,721	263,742
2	Banguntapan	0,669	361,759	941,814	1564,739	1,768
3	Bantul	0,000	23,273	341,549	1201,857	604,127
4	Dlingo	290,656	3190,165	1640,385	685,704	364,605
5	Imogiri	79,271	1147,556	1103,945	1912,920	923,891
6	Jetis	1,133	127,755	872,089	846,656	539,648
7	Kasihan	78,392	1110,426	1351,349	683,832	0,000
8	Kretek	43,510	838,869	743,040	744,269	302,026
9	Pajangan	0,298	1372,556	1079,683	700,613	162,364
10	Pandak	73,050	648,951	725,114	801,255	428,202
11	Piyungan	0,084	284,901	900,873	1092,900	1081,888
12	Pleret	0,000	398,088	1255,687	644,962	83,180
13	Pundong	192,934	1352,711	348,577	281,514	101,887
14	Sanden	145,014	933,325	603,643	508,296	169,211
15	Sedayu	6,816	636,855	897,319	1104,543	800,980
16	Sewon	0,000	256,696	1319,074	1178,700	57,380
17	Srandakan	12,238	587,995	623,710	497,322	394,793
Total		929,453	14248,242	15388,237	14789,803	6279,692

1. Kelas kesesuaian S1 (sangat sesuai)
Lahan pada kelas kesesuaian S1 ini, termasuk lahan yang baik digunakan untuk kawasan industri dengan memperhatikan sedikit masalah lingkungan. Luas terbesar pada kelas kesesuaian S1 untuk

kawasan industri berada di Kecamatan Piyungan, sedangkan yang terkecil berada di Kecamatan Kasihan.

2. Kelas kesesuaian S2 (sesuai)
Lahan pada kelas kesesuaian sesuai ini termasuk dalam lokasi yang baik untuk industri dengan

memperhatikan sedikit masalah lingkungan. Luas terbesar kelas kesesuaian S2 berada di Kecamatan Imogiri dan yang terkecil di Kecamatan Pundong.

3. Kelas kesesuaian S3 (cukup sesuai)

Lahan pada kelas kesesuaian cukup sesuai ini termasuk dalam lokasi yang cukup sesuai untuk digunakan sebagai pengembangan kawasan industri, bila dilakukan perbaikan-perbaikan dari pembatas-pembatas besar yang berada di kawasan tersebut. Luas terbesar kelas kesesuaian S3 berada di Kecamatan Dlingo, dan yang terkecil di Kecamatan Bantul.

4. Kelas kesesuaian N1 (kurang sesuai)

Lahan pada kelas kesesuaian ini termasuk dalam lokasi yang kurang sesuai untuk pengembangan kawasan industri. Jika ingin dipaksakan, harus ada perbaikan cukup banyak pada beberapa faktor. Wilayah kelas ini mempunyai pembatas yang lebih besar yang masih mungkin untuk diatasi, tetapi tidak dapat diperbaiki dengan modal yang sedikit. Luas terbesar pada kelas kesesuaian N1 berada di Kecamatan Dlingo, dan terkecil di Kecamatan Bantul.

5. Kelas kesesuaian N2 (tidak sesuai)

Lahan pada kelas kesesuaian ini merupakan lokasi yang tidak sesuai untuk digunakan sebagai kawasan industri. Kelas N2 ini memiliki banyak pembatas permanen yang sangat sulit untuk diperbaiki. Luas terbesar pada kelas kesesuaian N2 berada di Kecamatan Dlingo.

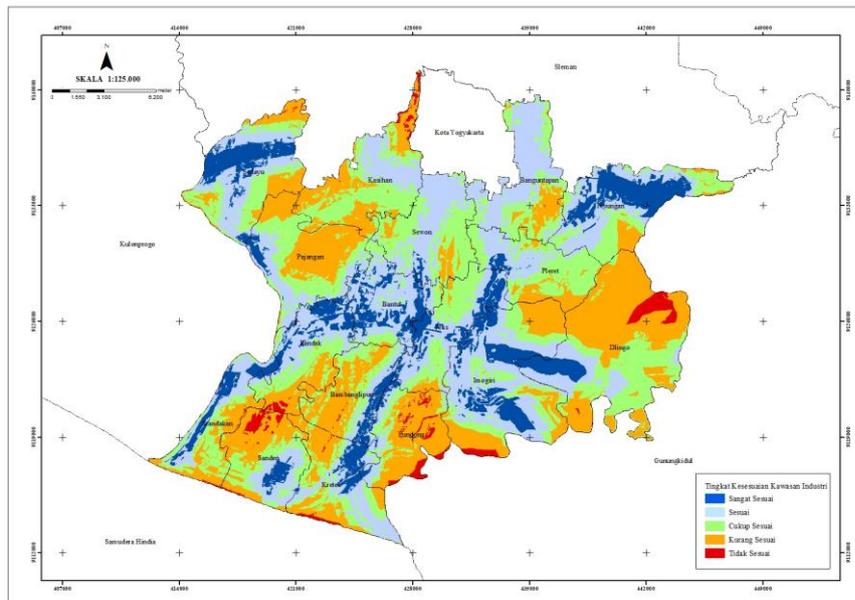
Berdasarkan hasil klasifikasi kesesuaian kelas untuk kawasan industri dalam Tabel 3 dapat

diketahui bahwa kesesuaian untuk pengembangan kawasan industri Kabupaten Bantul rata-rata berada dalam kelas kesesuaian S3 (cukup sesuai), karena pada kelas S3 memiliki luas total terbesar dan kelas kesesuaiannya hampir ada pada setiap Kecamatan di Kabupaten Bantul. Untuk mengetahui persentase luas keseluruhan area kesesuaian kawasan industri pada Kabupaten Bantul dapat dilihat dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Luas Kesesuaian untuk Kawasan Industri Kabupaten Bantul

No.	Klasifikasi Kelas	Luas	
		Hektar (Ha)	Persen (%)
1	Tidak Sesuai (N2)	929,453	1,800
2	Kurang Sesuai (N1)	14248,242	27,594
3	Cukup Sesuai (S3)	15388,237	29,802
4	Sesuai (S2)	14789,803	28,643
5	Sangat Sesuai (S1)	6279,692	12,162
Total		51635,426	100,000

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa lokasi yang baik dan menguntungkan untuk dijadikan pengembangan kawasan industri berada dalam kelas S1 (sangat sesuai), kelas S2 (sesuai) dan S3 (cukup sesuai). Sedangkan lokasi yang tidak sesuai untuk kawasan industri berada dalam kelas N1 (kurang sesuai) dan N2 (tidak sesuai). Sehingga dari Tabel 4. dapat disimpulkan bahwa pada Kabupaten Bantul memiliki potensi sebagai kawasan industri, karena jumlah persentase hasil kelas yang sesuai lebih besar dibanding kelas yang kurang sesuai atau tidak sesuai. Pemetaan kelas kesesuaian untuk kawasan industri terhadap faktor fisik lahan dan aksesibilitas dapat dilihat pada Gambar 4.

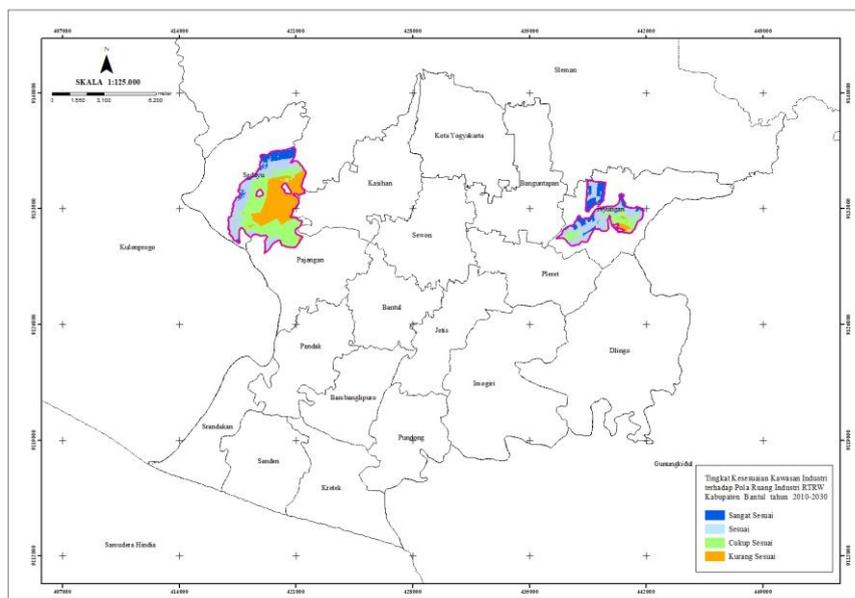


Gambar 4. Hasil Pemetaan Kesesuaian Kawasan Industri terhadap Faktor Fisik Lahan dan Aksesibilitas

Analisis Hasil Pemetaan Kesesuaian Kawasan Industri Terhadap RTRW Kabupaten Bantul

Berdasarkan rencana pola ruang industri Kabupaten Bantul dalam Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 04 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Bantul, diketahui

bahwa luas kawasan peruntukkan industri sebesar 2617,692 Ha. Luas ini dapat berubah mengikuti perkembangan penggunaan lahan yang terjadi. Hasil pemetaan kesesuaian kawasan industri terhadap pola ruang kawasan industri dalam RTRW Kabupaten Bantul dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Pemetaan Kesesuaian Kawasan Industri Terhadap Pola Ruang Industri

Persebaran kawasan industri di Kabupaten Bantul terhadap pola ruang industri berada pada Kecamatan Sedayu, Pajangan, dan Piyungan. Berdasarkan Gambar 5. terdapat empat kelas kesesuaian yaitu

S1 (sangat sesuai), S2 (sesuai), S3 (cukup sesuai), dan N1 (kurang sesuai). Luas kesesuaian kawasan industri terhadap pola ruang industri pada masing-masing kecamatan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Luas Kesesuaian Kawasan Industri terhadap Pola Ruang Industri pada Kecamatan

No.	Kecamatan	Luas Kelas (Ha)				
		Tidak Sesuai (N2)	Kurang Sesuai (N1)	Cukup Sesuai (S3)	Sesuai (S2)	Sangat Sesuai (S1)
1	Sedayu	0,000	269,377	395,760	386,449	140,436
2	Pajangan	0,000	302,042	290,295	51,479	0,818
3	Piyungan	0,000	34,277	166,575	383,742	196,426
Total		0,000	605,697	852,631	821,670	337,680

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa wilayah yang berpotensi besar dalam kelas S1 (sangat sesuai) untuk kawasan industri berada di Kecamatan Piyungan dengan luas 196,426 Ha. Pada kelas S2 (sesuai) memiliki wilayah terbesar di Kecamatan Sedayu dengan luas 386,449 Ha. Pada kelas S3 (cukup sesuai) memiliki wilayah terbesar di Kecamatan Sedayu dengan luas 395,760 Ha. Luas

terbesar pada kelas N1 (kurang sesuai) yaitu di Kecamatan Pajangan dengan luas 302,042 Ha. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian, lokasi pola ruang industri menurut RTRW tersebut berada dalam kelas sangat sesuai (S1), sesuai (S2), cukup sesuai (S3), dan kurang sesuai (N1). Tabel 6 menunjukkan jumlah luas dan persentase masing-masing kelas kesesuaian untuk kawasan industri terhadap pola ruang industri.

Tabel 6. Luas Kesesuaian Kawasan Industri terhadap Pola Ruang Industri di Kabupaten Bantul

No.	Klasifikasi Kelas	Luas	
		Hektar (Ha)	Persen (%)
1	Tidak Sesuai (N2)	0,000	0,000
2	Kurang Sesuai (N1)	605,697	23,139
3	Cukup Sesuai (S3)	852,631	32,572
4	Sesuai (S2)	821,670	31,389
5	Sangat Sesuai (S1)	337,680	12,900
Total		2617,678	100,000

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa hasil penelitian berdasarkan pola ruang industri Kabupaten Bantul memiliki kesesuaian terbesar pada kelas S3 (cukup sesuai) dan terkecil pada kelas S1 (sangat sesuai). Berdasarkan hasil analisis tersebut, masih terdapat kelas

N1 (kurang sesuai). Hal ini dikarenakan wilayah tersebut memiliki faktor aksesibilitas yang kurang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemetaan klasifikasi kesesuaian lahan untuk kawasan industri terhadap faktor fisik lahan dan aksesibilitas menghasilkan dua orde klasifikasi untuk pengembangan kawasan industri yaitu orde S (sesuai) dengan luas 36.457,731 Ha atau 70,606%, sedangkan orde N (tidak sesuai) dengan luas 15.177,695 Ha atau 29,394% dari luas total Kabupaten Bantul 51.635,427 Ha.
2. Hasil analisis kesesuaian lahan menunjukkan tingkat kesesuaian lahan sebesar 76,861% dari luas total pola ruang industri RTRW Kabupaten Bantul tahun 2010-2030.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tersebut, dapat diberikan beberapa saran antara lain:

1. Dalam penelitian analisis kesesuaian lahan untuk kawasan industri terhadap faktor fisik lahan dan aksesibilitas, disarankan untuk ditambahkan lagi parameternya, terutama pada parameter faktor aksesibilitas yaitu jaringan telepon terestrial sehingga hasil yang diperoleh lebih baik dan akurat.
2. Dalam penyajian hasil analisis kesesuaian lahan untuk kawasan industri di Kabupaten Bantul dapat ditambahkan informasi mengenai rencana Jogja *Outer Ring Road* (JORR) sehingga peta yang disajikan dapat diketahui rencana Jogja *Outer Ring Road* (JORR).

DAFTAR PUSTAKA

- Andina, Ayesa P. 2015. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Peruntukan Kawasan Permukiman, Industri, Mangrove Wilayah Pesisir Utara Surabaya Tahun 2010 dan 2014*. Surabaya: Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ayuningsih, Fatimah T. 2015. *Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Analisis Kesesuaian Lahan Industri di Kota Cilacap*. Yogyakarta: Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.
- FAO. 1976. *A Framework for Land Evaluation*, FAO Soil Bulletin, 32. Rome: FAO.
- Nugraha, Wahyu Satya., Subiyanto, Sawitri., dan Wijaya, Arwan Putra. 2015. *Penentuan Lokasi Potensial Untuk Pengembangan Kawasan Industri Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kabupaten Boyolali*. Semarang: Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta. 2019. *Rencana Pembangunan Industri Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2019-2039*, Perda DIY Nomor 7 Tahun 2019.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul. 2020. *Pembagian Administratif*. Diakses melalui <https://bantulkab.go.id/pembagian-administratif> pada 31 Agustus 2020.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul. 2020. *Sekilas Bantul*. Diakses melalui <https://bantulkab.go.id/sekilas-bantul> pada 31 Agustus 2020.

- Peraturan Menteri Kehutanan. 2009. *Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (RTkRHL-DAS)*, Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P. 32/MENHUT-II/2009.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. 2007. *Karakteristik dan Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Industri*, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 41/PRT/M/2007.
- Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia. 2016. *Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri*, Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 40/M-IND/PER/6/2016.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2009. *Kawasan Industri*, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 24 Tahun 2009.
- Prahasta, Eddy. 2001. *Konsep-Konsep Dasar*. Bandung: Informatika.
- Saaty, Thomas L. 1990. *Analytical Hierarchy Process, Theory, Methodology, Process and Application*. Upper Sadle River : Prentice Hall.
- Saaty, Thomas L. 1991. *Some Mathematical Concept of the Analytical Hierarchy Process*. Behaviormatika, 29.
- Saaty, Thomas L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*. Jakarta: PT. Pustaka Binaan Pressindo.