

ANALISIS KESESUAIAN PEMANFAATAN LAHAN INDUSTRI

Studi kasus di Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur

Osami Lelunni¹, Mochamad Bramantyo D P², Nining Hardiana P³, Andini Shafa R⁴, Mohammad Reza⁵
Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional Malang^{1,2,3,4,5}

E-mail : osamilelunni@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Sidoarjo merupakan kabupaten yang memiliki jumlah industri terbanyak di Jawa Timur (sumber BPS Jawa Timur). Industri terbanyak di kabupaten ini, tepatnya berada di Kecamatan Waru. Oleh karena itu, perlu diketahui kemampuan lahan yang sesuai untuk pemanfaatan lahan industri serta kesesuaian pemanfaatan lahan industri. Metode penelitian ini menggunakan metode overlay pada Sistem Informasi Geografis (SIG) dan metode deskriptif. Berdasarkan hasil analisis maka Kecamatan Waru cocok untuk dijadikan industri dikarenakan daerah tersebut rendah akan terjadinya erosi sehingga alat – alat yang digunakan untuk lahan industri tersebut dapat dimanfaatkan.

Kata kunci: Kemampuan Lahan, Industri, Pemanfaatan Lahan

ABSTRACT

Kabupaten Sidoarjo merupakan kabupaten yang memiliki jumlah industri terbanyak di Jawa Timur (sumber BPS Jawa Timur). Industri terbanyak di kabupaten ini, tepatnya berada di Kecamatan Waru. Oleh karena itu, perlu diketahui kemampuan lahan yang sesuai untuk pemanfaatan lahan industri serta kesesuaian pemanfaatan lahan industri. Metode penelitian ini menggunakan metode overlay pada Sistem Informasi Geografis (SIG) dan metode deskriptif. Berdasarkan hasil analisis maka Kecamatan Waru cocok untuk dijadikan industri dikarenakan daerah tersebut rendah akan terjadinya erosi sehingga alat – alat yang digunakan untuk lahan industri tersebut dapat dimanfaatkan.

Keywords: *land capabilities, industry, land use*

PENDAHULUAN

Lahan merupakan tempat yang tersusun berdasarkan karakteristik dan kualitasnya yang dimana sebagai tempat manusia melakukan kegiatan sebagai sumber penghidupan. Sebagai sumber penghidupan salah satunya manusia mencari nafkah dengan bekerja pada sektor industri. Kegiatan pengelolaan industri, tentu berkaitan erat dengan lahan.

Industri merupakan sektor potensial yang memiliki peranan penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara, khususnya pada negara berkembang. Oleh karena itu sektor industri kini mulai banyak didirikan di negara-negara berkembang, salah satunya negara berkembang yaitu negara Indonesia. Sektor industri ini merupakan salah satu sektor yang mampu membuka lapangan pekerjaan yang besar bagi tenaga kerja yang menganggur dan dapat mendorong

pertumbuhan teknologi yang berguna bagi manusia serta dapat meningkatkan perkembangan suatu wilayah dengan cukup signifikan, selain itu sektor industri juga dapat memicu pertumbuhan ekonomi di sektor-sektor lain yang saling berkaitan, seperti sektor perdagangan dan jasa. Munculnya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1984, tentang perindustrian mendorong agar upaya pembangunan industri perlu dilakukan melalui pembangunan lokasi industri yaitu berupa kawasan industri. Guna mendorong percepatan pembangunan kawasan industri yang dimaksud, kemudian pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 24 tahun 2009 tentang Kawasan Industri, dimana setiap perusahaan industri baru setelah diberlakukannya peraturan pemerintah tersebut, wajib masuk dalam kawasan industri.

Kabupaten Sidoarjo merupakan kabupaten yang memiliki jumlah industri terbanyak di Jawa Timur (sumber BPS Jawa Timur). Industri terbanyak

di kabupaten ini, tepatnya berada di Kecamatan Waru. Keberadaan industri besar dan menengah di Kecamatan Waru ini berperan dalam pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sidoarjo serta Provinsi Jawa Timur. Perkembangan industri yang terjadi di wilayah ini harus memperhatikan kondisi fisik lahannya. Hal ini bertujuan untuk tidak menimbulkan permasalahan-permasalahan yang dapat merugikan seperti degradasi lingkungan. Penempatan lokasi pembangunan industri perlu diselaraskan dengan kesesuaian lahannya. Permasalahan jangka panjang dan dampak negatif yang dapat terjadi dapat dihindari serta dapat menjaga kelestarian alam yang dapat diwariskan kegenerasi selanjutnya. Sehingga dilakukannya analisis kesesuaian lahan industri di wilayah ini yang diperlukan untuk memastikan bahwa perkembangan industri masih memperhatikan kesesuaian lahan dalam menopang aktivitas penduduk di dalamnya.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka perlu diketahui kemampuan lahan yang sesuai untuk pemanfaatan lahan industri serta kesesuaian pemanfaatan lahan industri yang tepat pada Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo.

METODE

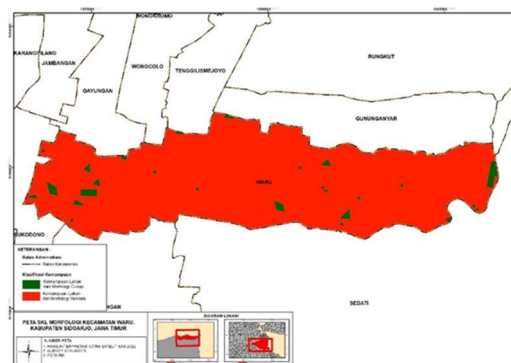
Metode penelitian ini menggunakan teknik analisis yang berupa tumpang susun 2 layer atau overlay peta. Peta teknik analisis ini menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). Analisis ini digunakan agar dapat mengetahui kesesuaian lahan industri di Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo. Selain itu, metode yang digunakan juga yaitu metode deskriptif berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/Prt/M/2007 (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007, 2007) Pedoman Teknis Analisis Aspek Fisik Dan Lingkungan, Ekonomi, Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan menggambarkan potensi fisik tanah secara umum untuk berbagai penggunaan dengan mempertimbangkan resiko kerusakan tanah dan faktor-faktor pembatas tanah (limiting factors) Sadyohutomo, (2012). Berdasarkan Permen PU 20/PRT/M/2007 yang membahas tentang SKL analisis kemampuan lahan terdiri dari 9 satuan kemampuan lahan (SKL) yaitu SKL Morfologi, SKL Kemudahan Dikerjakan, SKL Kestabilan Lereng, SKL Kestabilan Pondasi, SKL Ketersediaan Air, SKL Drainase, SKL Erosi, SKL Pembuangan Limbah, dan SKL Bencana Alam. 9 variabel tersebut akan dilakukam penjumlahan nilai dikalikan bobot dengan melakukan superimpose setiap satuan kemampuan lahan yang telah diperoleh dari hasil pengalihan nilai dengan bobotnya secara satu persatu, sehingga kemudian diperoleh peta jumlah nilai dikalikan bobot

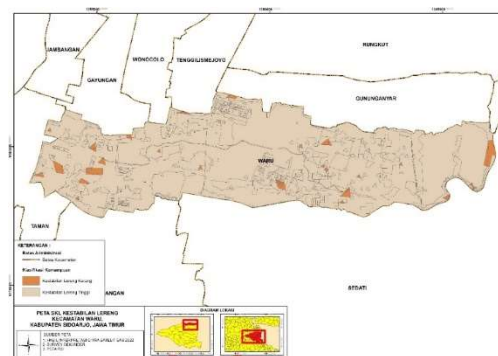
seluruh satuan kemampuan lahan secara kumulatif. Kecamatan Waru merupakan salah satu Kecamatan dengan luas wilayah mencapai 3032 Ha yang terletak di Kabupaten Sidoarjo.

- A. Satuan Kemampuan Lahan Morfologi
SKL morfologi pada Kecamatan Waru menghasilkan dua kategori yaitu kemampuan lahan dan morfologi cukup yang merupakan medan bergelombang dengan kelerengan 0 – 2 % serta kemampuan lahan dan morfologi rendah dengan kelerengan 15 – 40 %. Pada Kecamatan Waru, SKL morfologi didominasi kemampuan lahan dan morfologi rendah.



Gambar 1. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Morfologi Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo
(Analisis Peneliti, 2023)

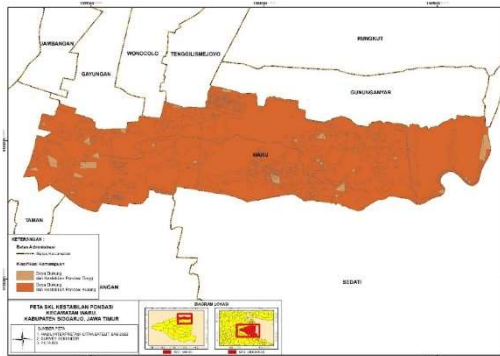
- B. Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng
Analisis SKL kestabilan lereng pada Kecamatan Waru meliputi kelas kestabilan lereng kurang dan tinggi. Pada SKL Kestabilan lereng didominasi kestabilan lereng tinggi. Analisis Kestabilan Lereng untuk mengetahui tingkat kemantapan lereng di suatu wilayah atau kawasan dalam menerima beban pada pengembangan wilayah dan kawasan.



Gambar 2. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo
(Analisis Peneliti, 2023)

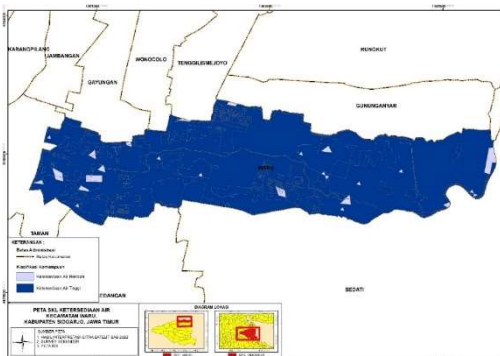
- C. Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi
Analisis kemampuan lahan kestabilan pondasi dibagi menjadi dua kelas yaitu kestabilan pondasi

kurang dengan luas 60 Ha dan kestabilan pondasi tinggi dengan luas 3880 Ha. Kecamatan Waru berdasarkan analisis SKL kestabilan pondasi memiliki pengembangan kemampuan lahan yang dapat dikembangkan untuk memudahkan pengembangan dan pembangunan.



Gambar 3. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo (Analisis Peneliti, 2023)

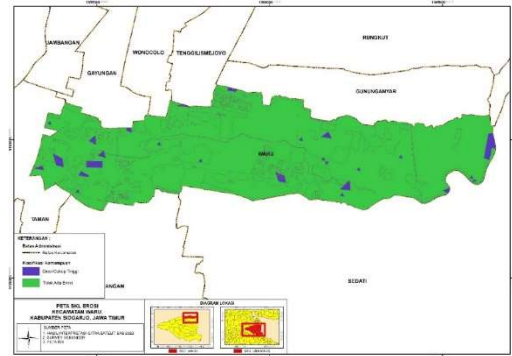
- D. Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air
Analisis ketersediaan air dapat digunakan untuk mengetahui tingkat ketersediaan air dan kemampuan penyediaan air, guna pengembangan kawasan budidaya di atasnya. hasil analisis memiliki ketersediaan air yang didominasi oleh kelas kestabilan tinggi yaitu mencapai 3436 Ha dan kelas kestabilan rendah mencapai 443 Ha.



Gambar 4. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo (Analisis Peneliti, 2023)

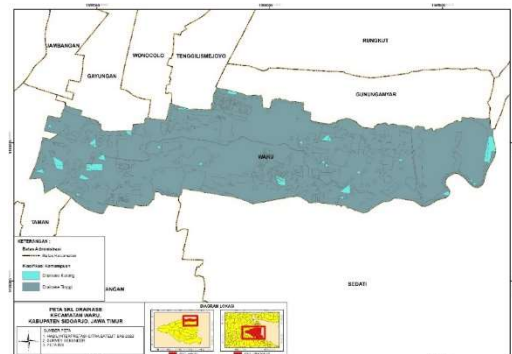
- E. Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Erosi
Analisis Kemampuan lahan terhadap erosi di Kecamatan Waru bahwa nilai yang dapat dijadikan kelas yaitu rendah atau tidak ada erosi yang merupakan dataran dengan kelereng 0 – 2 % dengan luas 34,38 KM² dan kelas tinggi yang merupakan medan bergelombang dengan kelereng 15 – 40% dengan luas lahan 443 Ha. Satuan kemampuan lahan erosi pada Kecamatan Waru adalah kelas rendah dan kelas tinggi yang

didominasi oleh kelas rendah sehingga tingkat erosi pada Kecamatan Waru cukup rendah.



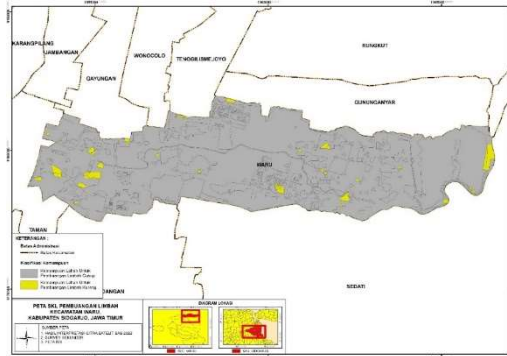
Gambar 5. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Erosi Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo (Analisis Peneliti, 2023)

- F. Satuan Kemampuan Lahan untuk Drainase
Analisis SKL drainase pada Kecamatan Waru yang berpotensi sebagai kawasan yang satuan kemampuan lahan kelas sangat kurang dengan luas 3009 Ha dan kemampuan lahan kelas tinggi seluas 443 Ha yang memenuhi kebutuhan yang kemungkinan tergenang air tidak akan berpotensi besar ini dikarenakan lokasi yang berkontur bisa mengalirkan air ke daerah aliran sungai.

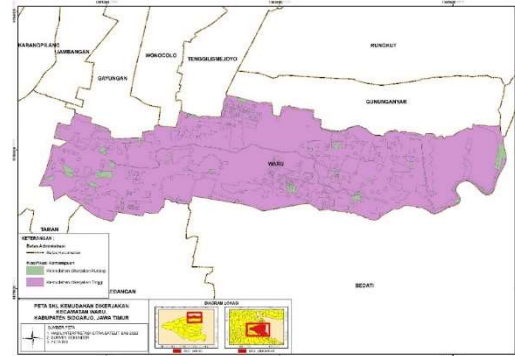


Gambar 6. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Untuk Drainase Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo (Analisis Peneliti, 2023)

- G. Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah
Analisis SKL pembuangan limbah di Kecamatan Waru terdapat dua kelas pembuangan limbah yaitu Pembuangan limbah kelas cukup seluas 343 Ha, pembuangan limbah kelas kurang seluas 64 Ha. Kabupaten Lamongan berdasarkan analisis SKL pembuangan limbah memiliki pengembangan kemampuan lahan yang dapat dikembangkan mencapai 343 Ha yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair.



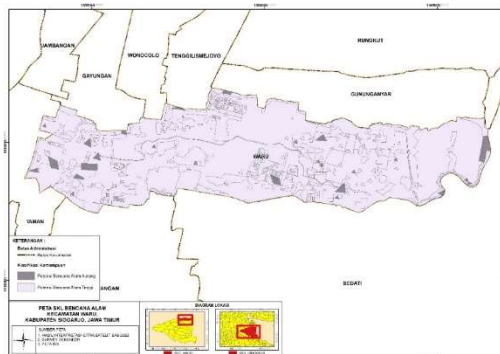
Gambar 7. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo (Analisis Peneliti, 2023)



Gambar 9. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo (Analisis Peneliti, 2023)

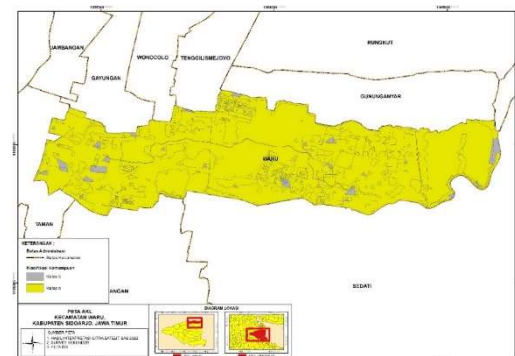
H. Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Bencana
Analisis SKL rawan bencana pada Kecamatan Waru terdapat 2 kelas kemampuan lahan yaitu kelas kemampuan kurang dan kelas kemampuan tinggi. Bencana alam kelas kurang mencapai luas 64 Ha sedangkan bencana alam kelas tinggi seluas 343 Ha. Oleh sebab itu lahan yang berada pada rawan bencana kurang masih termasuk daerah yang dapat direncanakan karena rawan bencana masih bisa diberi arahan

J. Kemampuan Lahan
Kemampuan lahan Kecamatan Waru memiliki kemampuan pengembangan rendah (Kelas b) seluas 648 Ha, kemampuan pengembangan sangat tinggi (Kelas e) seluas 2994 Ha. Lahan pada kemampuan pengembangan tinggi merupakan lahan yang sesuai untuk dikembangkan budidaya berupa lahan terbangun.



Gambar 8. Hasil Analisa Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Bencana Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo (Analisis Peneliti, 2023)

I. Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan
Analisis SKL kemudahan dikerjakan pada Kecamatan Waru menghasilkan 2 kelas SKL kemudahan dikerjakan tinggi dan kurang. Kelas kemudahan dikerjakan Tinggi dengan luas sebesar 344 Ha, sedangkan kelas kemudahan dikerjakan kurang dengan luas sebesar 64 Ha. Satuan kemampuan lahan kemudahan di kerjakan pada Kabupaten Lamongan yang dapat dimanfaatkan pada kelas Tinggi seluas 344 Ha memiliki kemudahan lahan untuk digali / dimatangkan dalam proses pembangunan / pengembangan kawasan.



Gambar 10. Hasil Kemampuan Lahan Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo (Analisis Peneliti, 2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis maka diperoleh beberapa kesimpulan bahwa Kecamatan Waru memiliki kemampuan pengembangan rendah seluas 648 Ha, kemampuan pengembangan sangat tinggi seluas 2994 Ha. Kawasan peruntukan lahan industri di Kecamatan Waru memiliki luas 442,28. Kecamatan Waru cocok untuk dijadikan industri dikarenakan daerah tersebut rendah akan terjadinya erosi sehingga alat – alat yang digunakan untuk lahan industri tersebut dapat dimanfaatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008 , Modul Terapan Pedoman Teknik Analisis Aspek Fisik & Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang, Direktorat Jendral Penataan Ruang, Jakarta.
- Anonim, 2007 , Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya, Peraturan Menteri No. 41/Pr/M/2007, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta

- Anonim, 2004 ,Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan No 4 Tentang Persyaratan Dasar Perencanaan, Standar Nasional Indonesia 03-1773, Badan Standardisasi Nasional.
- Anonim, 2007 , Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.
- Anonim, 2007 , Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya, Peraturan Menteri No. 41/Prt/M/2007, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Anonim, 2004 ,Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan No 4 Tentang Persyaratan Dasar Perencanaan, Standar Nasional Indonesia 03-1773, Badan Standardisasi Nasional.