

**KAJIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN
DI KABUPATEN SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Oleh:

HENDRA WIJAYA

L2D 307 014



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2009**

ABSTRAK

Kabupaten Semarang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang berkembang cukup pesat karena adanya pengaruh dari keberadaan jalur transportasi utama Semarang-Solo-Yogyakarta, adanya rencana pembangunan jalan tol Semarang-Solo dan beberapa kawasan industri besar. Faktor-faktor tersebut nantinya akan menimbulkan dampak positif dan negatif. Satu sisi keberadaan jalan tol dan jalan arteri memberikan kemudahan akses sehingga dapat mendorong terjadinya perubahan dan pergeseran wilayah pertumbuhan yang diikuti adanya peningkatan jumlah penduduk. Begitupula keberadaan kawasan industri besar yang didukung dengan kemudahan akses mendorong peningkatan aktivitas masyarakat yang secara langsung meningkatkan lahan terbangun sekitarnya. Hal ini dikarenakan aktivitas yang dilakukan masyarakat memerlukan ruang untuk mewadahnya yang berupa lahan terbangun. Sedangkan dampak negatif berupa perubahan guna lahan disekitarnya, dari lahan non terbangun (lahan pertanian dan konservasi) menjadi lahan terbangun.

Semua aktivitas tersebut mendorong terjadinya peningkatan akumulasi jumlah penduduk di sekitarnya. Kondisi tersebut mendorong peningkatan kebutuhan lahan permukiman yang tidak semuanya dapat ditampung oleh lahan yang tersedia di Kabupaten Semarang. Kawasan permukiman nantinya akan tumbuh dan berkembang secara sporadis dan membentuk kantong-kantong permukiman yang sebagian berada pada lahan yang tidak sesuai di Kabupaten Semarang. Hal ini mengingat wilayah Kabupaten Semarang sebagian bertopografi tidak datar karena berupa daerah pegunungan dan dialiri banyak sungai besar, kecil serta adanya danau/ rawa. Hal ini menyebabkan adanya kawasan permukiman pada lahan yang tidak sesuai untuk bermukim seperti kawasan bertopografi tidak datar, rawan bencana, sempadan sungai, sempadan jalan tol maupun kawasan lindung. Keberadaan kawasan permukiman pada lahan yang tidak sesuai tentu saja dapat menimbulkan permasalahan.

Perkembangan permukiman dapat menjadi persoalan sehubungan dengan masalah lingkungan dan sumber daya alam. Pemilihan lahan untuk dijadikan kawasan permukiman baru merupakan proses pemanfaatan ruang. Setiap proses pemanfaatan ruang terlebih dahulu harus melalui analisis kesesuaian lahan yang bertujuan agar kegiatan yang akan diletakkan diatas lahan tersebut, sesuai dengan kemampuan lahan yang dipilih dan memberikan keuntungan terhadap kelangsungan kegiatan yang direncanakan. Analisis kesesuaian lahan permukiman merupakan proses penggambaran tingkat kesesuaian lahan untuk kegiatan pemukiman. Tingkat kesesuaian lahan permukiman dapat memberikan informasi dalam memprediksi tindakan apa yang diperlukan serta konsekuensinya apabila lahan tersebut akan dikembangkan menjadi kawasan permukiman baru. Sebagai salah satu upaya dalam mengidentifikasi kesesuaian lahan yang efisien dan terkendali maka diperlukan suatu instrumen yang mampu menjembatani hal tersebut dengan menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG).

Terkait dengan hal di atas maka perlu dilakukan kajian mengenai bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk permukiman di Kabupaten Semarang?. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat kesesuaian lahan permukiman di wilayah Kabupaten Semarang sebagai salah satu wilayah yang berkembang dengan tingkat pertumbuhan lahan permukimannya cenderung meningkat setiap tahunnya.

Untuk mencapai tujuan diatas maka dalam kajian ini menggunakan 3 (tiga) pendekatan studi yakni pendekatan keruangan (spatial) dengan menggunakan GIS, pendekatan kuantitatif untuk melakukan analisis secara kuantitatif terkait dengan skoring dan pembobotan, serta pendekatan kualitatif normatif terkait dengan pengolahan data yang bersifat non-numerik berdasarkan standar yang digunakan. Adapun analisis dalam penelitian ini adalah analisis penentuan fungsi kawasan lindung dan budidaya yang terdiri dari variabel kelerengan, curah hujan, dan jenis tanah. Untuk kawasan lindung sendiri didalamnya meliputi variabel sawah irigasi teknis dan kawasan perlindungan setempat yang terdiri dari sempadan sungai, sempadan danau dan sempadan jalan tol. Analisis kriteria kesesuaian lahan permukiman untuk merumuskan lahan mana saja yang sesuai untuk kawasan permukiman. Selanjutnya adalah analisis kesesuaian lahan permukiman yang terdiri dari variabel kelerengan, curah hujan, jenis tanah, daerah rawan bencana berupa kondisi banjir, bahaya longsor dan gunung berapi, serta kedalaman air tanah. Terakhir adalah analisis kesesuaian lahan untuk permukiman sepanjang rencana jalan tol Semarang-Solo di Kabupaten Semarang.

Berdasarkan hasil analisis diatas diketahui diwilayah studi terdapat empat tingkat kesesuaian lahan permukiman yakni lahan yang **sangat sesuai** untuk permukiman seluas 50.609,807 Ha (50,05%) yang tersebar di Kecamatan Ambarawa, Bancak, Bandungan, Banyubiru, Bawen, Bergas, Bringin, Getasan, Jambu, Kaliwungu, Pabelan, Pringapus, Sumowono, Suruh, Susukan, Tenganan, Tuntang, Ungaran Barat dan Ungaran Timur; lahan yang **sesuai** untuk permukiman seluas 5.616,433 Ha (5,55%) yang tersebar di Kecamatan Ambarawa, Bancak, Bandungan, Banyubiru, Bawen, Bergas, Bringin, Getasan, Jambu, Kaliwungu, Pabelan, Pringapus, Sumowono, Suruh, Susukan, Tenganan, Tuntang, Ungaran Barat dan Ungaran Timur; lahan yang **kurang sesuai** untuk permukiman seluas 106,035 Ha (0,10 %) yang tersebar di Kecamatan Bandungan, Bergas, Sumowono, Ungaran Barat dan lahan yang **tidak sesuai** untuk permukiman berupa kawasan lindung dan penyangga seluas 44.776,323 Ha (44,29 %) yang tersebar di Kecamatan Ambarawa, Bancak, Bandungan, Banyubiru, Bawen, Bergas, Bringin, Getasan, Jambu, Kaliwungu, Pabelan, Pringapus, Sumowono, Suruh, Susukan, Tenganan, Tuntang, Ungaran Barat dan Ungaran Timur. Dari empat tingkat kesesuaian lahan permukiman tersebut, prioritas utama pembangunan untuk kawasan permukiman yaitu pada kriteria sangat sesuai dan sesuai yakni seluas 56.226,240 Ha (99,81%).

Kata Kunci: Kesesuaian Lahan, Permukiman, Rencana Jalan Tol, Kabupaten Semarang, Sistem Informasi Geografis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota terdiri dari 2 (dua) elemen penting yaitu elemen fisik dan non fisik yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya. Sistem transportasi sebagai salah satu elemen fisik kota akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan kota. Hal itu dikarenakan dengan adanya sistem transportasi baik sarana maupun prasarananya akan mendorong terjadinya aliran investasi, orang, maupun barang dari dan menuju kota tersebut. Transportasi merupakan sektor pendukung dalam setiap aktivitas manusia baik kegiatan pekerjaan rutin, bisnis, pendidikan, sosial dan lain sebagainya. Sebagai prasarana pendukung, transportasi harus dapat memberikan pelayanan yang baik agar diperoleh sistem pergerakan yang efektif dan efisien bagi penggunanya.

Keberadaan jaringan transportasi akan mengakibatkan perubahan disekitarnya baik perubahan fisik dalam hal ini guna lahan dan non fisik dalam hal ini aktivitas masyarakatnya. Begitu juga dengan adanya pembangunan jaringan transportasi baik jalan tol maupun jalan raya umum sebagai bagian dari jaringan transportasi disuatu wilayah. Keberadaan jaringan jalan terutama jalan arteri dan jalan tol disuatu wilayah akan menimbulkan berbagai dampak positif maupun negatif, dimana dampak negatif yang dapat muncul harus mendapat penanganan agar dapat diminimalisasi. Oleh karena itu dengan adanya pembangunan jaringan transportasi disuatu wilayah, maka perlu dilakukan pengendalian terhadap dampak negatif seperti kebisingan, melalui penataan guna lahan disuatu wilayah, salah satunya guna lahan permukiman. Hal ini dikarenakan kawasan permukiman merupakan guna lahan yang memerlukan kenyamanan.

Permukiman menempati areal paling luas dalam pemanfaatan ruang kota mengalami perkembangan yang selaras dengan perkembangan penduduk dan mempunyai pola-pola tertentu yang menciptakan bentuk dan struktur suatu kota yang berbeda dengan kota lainnya. Perkembangan permukiman pada setiap bagian kota tidak sama, bergantung pada karakteristik masyarakat, potensi sumberdaya (kesempatan kerja) yang tersedia, kondisi fisik alami serta fasilitas kota (Bintarto dalam Sobirin, 2001). Berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007 dijelaskan sistem wilayah pusat permukiman adalah kawasan perkotaan yang merupakan kawasan pusat kegiatan sosial ekonomi masyarakat baik pada kawasan perkotaan maupun perdesaan. Keterkaitan antarwilayah merupakan wujud keterpaduan dan sinergi antarwilayah, yaitu wilayah nasional, wilayah provinsi dan wilayah kabupaten/ kota. Keterkaitan antar fungsi kawasan merupakan wujud keterpaduan dan sinergi antar kawasan, antara lain meliputi keterkaitan antar kawasan lindung dan kawasan budidaya. Keterkaitan antar kegiatan kawasan merupakan wujud keterpaduan dan sinergi antar kawasan perkotaan dan perdesaan.

Kawasan permukiman merupakan salah satu bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian beserta segala aktivitas yang mendukung kehidupan manusia. Kawasan permukiman merupakan kawasan yang penting untuk direncanakan dalam pemanfaatan lahan. Hal ini dikarenakan kebutuhan lahan permukiman akan meningkat seiring dengan penambahan penduduk, pembangunan dan perkembangan wilayah serta dukungan sarana prasarana transportasi yang ada sebagai pemacu pertumbuhan guna lahan permukiman. Selain itu, dalam penggunaan lahan permukiman merupakan salah satu kawasan yang memegang peranan penting dalam perekonomian nasional dan merupakan unsur dari kebijakan sosial nasional (White, 1988: 391).

Peningkatan jumlah penduduk, pembangunan dan penambahan pusat-pusat aktivitas baru pemacu pertumbuhan wilayah secara langsung meningkatkan kebutuhan perumahan dan lahan dengan keterbatasan ketersediaan lahan di suatu wilayah. Hal itu mengakibatkan pemanfaatan lahan secara intensif dengan kepadatan bangunan dan penduduk yang tinggi. Implikasinya penyediaan lahan semakin menipis sehingga harga lahan menjadi mahal (Yudhohusodo, 1991). Kondisi ini mendorong penduduk mencari alternatif lahan yang lebih murah dan dapat dikembangkan. Kondisi ini dapat mendorong terjadinya penggunaan lahan produktif di pinggiran kota (Riyadi dan Bratakusumah, 2005), karena lahan yang relatif murah dapat dijumpai di daerah pinggiran dengan dominasi guna lahan pertanian dan perkebunan. Keterbatasan lahan untuk permukiman serta tingginya tingkat persaingan penggunaan lahan kota, mengakibatkan bergesernya penggunaan lahan untuk permukiman ke daerah pinggiran. Akibatnya di daerah pinggiran berkembang kawasan perumahan-perumahan yang tersebar, tidak teratur dan tidak terintegrasi satu sama lain dan memunculkan ruang-ruang kosong antar kawasan permukiman itu sendiri maupun dengan kawasan kota. Kondisi ini dapat mengindikasikan bahwa kemungkinan tidak semua penggunaan lahan permukiman berada pada lahan yang sesuai dan layak.

Salah satu upaya mengidentifikasi kesesuaian lahan yang efisien dan terkendali diperlukan instrumen yang mampu menjembatani hal tersebut yakni menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG merupakan sebuah alat bantu baik sebagai *tools* maupun bahan tutorial utama. Teknologi SIG mengintegrasikan operasi pengolahan data berbasis database yang biasa digunakan saat ini, seperti pengambilan data berdasarkan kebutuhan, serta analisis statistik dengan menggunakan visualisasi yang khas serta berbagai keuntungan yang ditawarkan melalui analisis geografis gambar-gambar peta (Prahasta, 2002). Kemampuan tersebut membuat sistem informasi dalam SIG berbeda dengan sistem informasi pada umumnya dan membuatnya berharga dalam penentuan kebijakan untuk memberikan penjelasan tentang suatu peristiwa, membuat peramalan kejadian, dan perencanaan strategis lainnya.

Kabupaten Semarang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang berkembang cukup pesat. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya keberadaan jalur transportasi utama Semarang-Solo-Yogyakarta, rencana pembangunan Jalan Tol Semarang-Solo, dan keberadaan beberapa kawasan industri besar. Beberapa faktor tersebut mengakibatkan perubahan bagi wilayah sekitarnya. Beberapa wilayah yang dilewati jaringan transportasi dan menjadi lokasi keberadaan kawasan industri, mengalami perubahan serta secara tidak langsung akan mempengaruhi pertumbuhan Kabupaten Semarang yang ditunjukkan dengan adanya beberapa perubahan fisik. Salah satu perubahan yang dimaksud adalah perubahan guna lahan disekitar jaringan transportasi dan sekitar kawasan industri baik dari lahan pertanian menjadi lahan terbangun maupun dari lahan terbangun non permukiman menjadi lahan terbangun permukiman. Selain itu, kedekatan dengan Kota Semarang dan bahkan dapat dikatakan sebagian wilayah dari Kabupaten Semarang menjadi daerah pinggiran (*hinterland*)¹ bagi Kota Semarang, menjadikan Kabupaten Semarang berkembang pesat. Sebagian para pekerja di Kota Semarang memilih untuk bertempat tinggal di wilayah Kabupaten Semarang karena lahan di wilayah ini relatif masih murah terutama pada daerah yang masih bercirikan pedesaan.

Perubahan guna lahan terbangun di wilayah Kabupaten Semarang akan mendorong terjadinya peningkatan kebutuhan lahan permukiman yang tidak semuanya dapat ditampung oleh lahan yang tersedia. Kawasan-kawasan permukiman tumbuh dan berkembang merata di seluruh di Kabupaten Semarang secara sporadis. Pada beberapa lokasi akan membentuk kantong-kantong permukiman, yang sebagian berada pada lahan yang tidak sesuai untuk kawasan permukiman. Hal ini mengingat bahwa wilayah studi sebagian bertopografi tidak datar karena dekat dengan daerah pegunungan. Persebaran kawasan-kawasan permukiman di wilayah studi tersebut tidak semuanya berada pada lahan yang sesuai untuk permukiman. Keberadaan kawasan permukiman pada lahan yang tidak sesuai dan dengan adanya jalan tol dengan berbagai dampak negatif yang ditimbulkan, tentu saja dapat menimbulkan permasalahan dalam jangka panjang maupun pendek.

Terkait dengan hal di atas, maka analisis kesesuaian lahan pemukiman sebagai sebuah proses penggambaran tingkat kesesuaian lahan untuk kegiatan pemukiman sangat penting dilakukan. Tingkat kesesuaian lahan pemukiman dapat memberikan informasi dalam memprediksi tindakan apa yang diperlukan serta konsekuensinya apabila lahan tersebut akan dikembangkan menjadi kawasan pemukiman baru. Oleh karena itulah perkembangan penggunaan lahan terutama permukiman sepanjang jaringan transportasi di Kabupaten Semarang perlu dikaji tingkat kesesuaian lahannya, agar perkembangan lahan permukiman dimasa mendatang lebih terarah dan dampak negatif yang dari pergeseran dan perubahan guna lahan dapat diminimalisasi

¹ Istilah untuk daerah pinggiran suatu kota yang bercirikan pedesaan (*rural*)