

ABSTRAK

Kecamatan Lendah berada di wilayah strategis dengan laju peningkatan penduduk dan aktivitas yang tinggi akibat adanya pembangunan infrastruktur Jalur Jalan Lintas Selatan. Hal ini membuat pemerintah daerah melakukan perencanaan pembangunan wilayah yang ada di Kulon Progo termasuk Kecamatan Lendah. Pemanfaatan ruang yang diimbangi dengan peningkatan penduduk di Kecamatan Lendah menunjukkan potensi penggunaan lahan sebagai kawasan pemukiman di daerah tersebut. Namun, pengembangan wilayah untuk kawasan pemukiman di Kecamatan Lendah belum memiliki rencana pengembangan yang memperhatikan komponen geologi dari aspek sumber geologi dan bahaya geologi. Kajian geologi penting untuk dilakukan guna menentukan kemampuan lahan suatu wilayah yang akan dikembangkan. Penelitian menggunakan data primer (data lapangan) dan data sekunder untuk dianalisis sehingga menghasilkan peta zonasi geologi pengembangan wilayah Kecamatan Lendah. Data primer yang diperoleh berupa data kekerasan batuan, kelerengan, kembang-susut tanah, kedalaman muka air tanah, dan kualitas air tanah berdasarkan nilai TDS (*Total Dissolved Solids*). Data sekunder berupa peta yang dikeluarkan oleh instansi / pemerintah berupa peta bahaya geologi, diantaranya peta kerawanan banjir dan gerakan massa. Data primer dan sekunder diolah menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan melakukan pembobotan parameter dan subparameter. Penelitian menggunakan 7 parameter, yaitu parameter kekerasan batuan, kelerengan, kembang susut tanah, kedalaman muka air tanah, kualitas air tanah (TDS), bahaya geologi berupa kerawanan banjir dan gerakan massa. Parameter-parameter tersebut terbagi menjadi beberapa subparameter yang akan menghasilkan peta-peta karakteristik lahan. Kemudian dilakukan *overlay* pada peta-peta tersebut untuk menghasilkan peta zonasi kemampuan lahan sebagai kawasan pemukiman. Kecamatan Lendah terbagi menjadi 3 zona, yaitu zona sangat mampu, zona mampu, dan zona tidak mampu.

Kata kunci : sumber geologi dan bencana geologi, metode *Analytical Hierarchy Process*, geologi pengembangan wilayah

ABSTRACT

Lendah District is situated in a strategic area with a high rate of increase in population and activity due to the construction of JJLS (Jalur Jalan Lintas Selatan) infrastructure. Consequently, the local government carry out regional development planning in Kulon Progo, including Lendah District. The use of space which is balanced with the increase in population in Lendah District shows the potential for land-use planning as a residential area. However, area development for residential areas in Lendah District lacks a development plan that considers geological components from the aspects of geological sources and geological hazards. It is important to carry out geological studies to determine the land capability of an area to be developed. The research uses primary data (field data) and secondary data for analysis to produce a geological zoning map for the development of Lendah District. The primary data obtained is rock hardness, slope, soil swelling and shrinkage, depth of groundwater level, and groundwater quality based on TDS values (Total Dissolved Solids). Secondary data consists of maps issued by official agencies/government in the form of geological hazards, including maps of flood and mass movement hazards. Primary and secondary data are processed using methods Analytical Hierarchy Process (AHP) by weighting parameters and subparameters. The research focuses on 7 parameters, namely rock hardness, slope, soil swelling and shrinkage, depth of ground water level, ground water quality (TDS), flood hazard and mass movement hazard. These parameters are further subdivided into several subparameters to generate land characteristic maps. Subsequently, overlaying these maps to produce a zoning map of the land capability as a residential area. Lendah District is divided into three zones, namely the very capable zone, the capable zone and the less capable zone.

Keywords: geological resources, geological hazards, Analytical Hierarchy Process method, regional development geology