

ABSTRACT

The Pangandaran Regency area has quite a lot of limestone resources and has good quality as a raw material for making cement. The construction of a cement factory must look at the physical aspects of the land so that the integration of PJ and GIS in the utilization of spatial data must be maximized in the analysis of the location of the establishment of a cement factory in Pangandaran Regency. This study aims to examine the accuracy of Landsat 8 imagery to obtain land physical parameters and to create a spatial model for the suitability of land for the cement factory industrial area using the integration of remote sensing and GIS. The data analysis method used in this study uses the scoring method, which is a way to assess land potential by giving value to each land parameter, so that the land suitability class is obtained based on the calculation of the value of each land parameter then overlay is carried out. Overlay is the ability to place one map graphic on top of another map graphic and display the results on a computer screen or on a plot. Based on the results of the study, Landsat 8 oil images are very good at extracting physical parameters of the land seen from the level of accuracy, the accuracy test is carried out by comparing the results of visual interpretation to the actual appearance in the field on the test table. After getting all the parameters needed and given a score, then doing spatial modelling with overlay data analysis techniques, after getting a land suitability map for a cement factory then adjusted to the RTRW map of the Pangandaran Regency, the results obtained are that there is one land suitability class, which is quite suitable for those in the area. in Cimerak Regency.

Keywords: PJ and GIS integration, scoring, overlay analysis

INTISARI

Daerah Kabupaten Pangandaran memiliki sumberdaya batu gamping yang cukup banyak dan memiliki mutu yang bagus sebagai bahan baku pembuatan semen. Pembangunan pabrik semen harus melihat aspek fisik lahan agar terbangun dengan baik integrasi PJ dan SIG dalam pemanfaatan data spasial harus dimaksimalkan dalam analisis lokasi berdirinya pabrik semen di Kabupaten Pangandaran. Penelitian ini bertujuan mengkaji ketelitian citra landsat 8 untuk memperoleh parameter fisik lahan dan membuat permodelan spasial untuk kesesuaian lahan kawasan industri pabrik semen dengan menggunakan integrasi ilmu penginderaan jauh dan SIG. Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode pengharkatan (skoring) yaitu cara untuk menilai potensi lahan dengan jalan memberi harkat pada setiap parameter lahan, sehingga diperoleh kelas kesesuaian lahan berdasarkan perhitungan harkat pada setiap parameter lahan kemudian dilakukan overlay. Overlay yaitu kemampuan untuk menempatkan grafis satu peta diatas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot. Berdasarkan hasil penelitian, citra landsat 8 oli sangat bagus dalam mngekstraksi parameter fisik lahan dilihat dari tingkat akurasi, uji akurasi dilakukan dengan membandingkan hasil interpretasi visual terhadap kenampakan sesungguhnya di lapangan pada table ujiakurasi hasilnya menunjukkan bahwa tingkat akurasi interpretasi visual terhadap kenyataan di lapangan sebesar 85%. Setelah mendapatkan semua parameter yang dibutuhkan dan diberi skor kemudian melakukan permodelan spasial dengan teknik analisis data overlay, setelah didapatkan peta kesesuaian lahan untuk pabrik semen kemudian disesuaikan dengan peta rtrw daerah Kabupaten Pangandaran hasil yang didapatkan yaitu terdapat satu kelas kesesuaian lahan yaitu cukup sesuai yang berada di Kabupaten Cimerak.

Kata kunci: Integrasi PJ dan SIG, Skoring, Analisis Overlay