

**PENENTUAN LOKASI TAPAK
PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PANAS BUMI
BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
DI KABUPATEN KUNINGAN PROVINSI JAWA BARAT**

**Dedin Jamaludin
Magister Teknik Sistem**

INTISARI

Kabupaten Kuningan adalah wilayah di Bagian Timur Jawa Barat yang mempunyai potensi energi panas bumi dari Sumber Daya Alam Gunung Ciremai yang bisa dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik. Perkembangan perekonomian dan pertambahan jumlah penduduk akan saling berkepentingan dalam memanfaatkan ruang dan lahan. Perencanaan kawasan tapak potensial untuk lokasi Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) perlu dilakukan dari awal perencanaan agar didapatkan kawasan yang bisa disiapkan sampai potensinya dimanfaatkan.

Potensi panas bumi Kuningan diinterpretasi berdasarkan data sepuluh titik potensi manifestasi permukaan dianalisa pola penyebarannya dan karakteristik geologi, gofisika dan geokimianya kemudian hasil analisis diinterpolasi sebagai informasi spasial di analisa lanjut dengan *tools* Sistem Informasi Geografis menggunakan softwar ArcGis 3,3.

Pola penyebaran panas bumi di Kuningan di Bagian Barat atau Lereng Timur Ciremai karakter panas bumi vulkanik dan di Bagian Selatan sampai Timur Kuningan dengan karakter panas bumi pengaruh struktur geologi. Zona Bagian Barat atau Lereng Timur Ciremai potensial dikembangkan dengan kawasan terpilih zona 1 kawasan Kawah Ciremai, Sangkanurip, Ciniru dan Puncakmanik, dan zona 2 kawasan Kawah Ciremai, Pajambon dan Liangpanas.

Analisa potensi lahan dengan beberapa kriteria faktor lahan dihasilkan bahwa zona 1 tidak didpatkan lokasi yang cocok untuk lokasi tapak PLTP, da zona 2 dihasilkan lokasi tapak layak di bangun di sekitar Desa Gunungkeling, Babakanmulya, Kelurahan Cipari dan Sukamulya pada lahan pertanian kering. Hipotesa energi yang diperkirakan bisa dibangun sebesar 2 x 55 MW.

Kata Kunci : Panas Bumi, Sistem Informasi Geografis (SIG), Rencana Tata Ruang

**THE DETERMINATION OF
GEOTHERMAL POWER PLANT SITE LOCATION
BASED ON GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS
IN KUNINGAN DISTRICT WEST JAVA PROVINCE**

**Dedin Jamaludin
Magister Teknik Sistem**

ABSTRACT

Kuningan district is the region in the eastern part of West Java, which has a geothermal potential of Natural Resources of Mount Ciremai that can be used as a power plant. Economic development and population growth will be mutually interested in utilizing space and land. Regional planning a potential site for the location of geothermal electricity needs to be done from the start of planning in order to get the region that can be prepared up to its potential utilized.

Kuningan geothermal potential interpreted based on data from a ten point potential surface manifestations analyzed patterns of distribution and geological characteristics, gophysical and geochemical then interpolated as a result of analysis on the spatial information analysis tools further with the Geographic Information System using ArcGIS 3.3 software.

The pattern of deployment of geothermal energy potential in Kuningan have two geological associates. 1. Geothermal asociated with volcanic character in part of Western Area or Eastern Slope Ciremai. 2. Geothermal associated with influence of geological structure in part of South Side to East Kuningan Area. Western Zone or Eastern Slope Ciremai zone potential to be developed, by the selected region zone 1 Ciremai crater area, Sangkanurip, Ciniru and Puncakmanik, and zone 2 Ciremai crater area, Pajambon and Liangpanas.

Analysis of the potential of landuse with several criteria factor generated land interpreted that zone 1 is not a suitable location for geothermal power plant site locations. Zone 2 generated site locations worth build up around the village Gunungkeling, Babakanmulya, Village Cipari and Sukamulya on dry agricultural land. The hypothesis of energy estimated to be generated by 2 x 55MW.

Keyword : Geothermal, Geographic Information Systems (GIS), Spatial Plan