

Identifikasi Struktur Patahan dan Daerah Prospek pada Lapangan Geothermal X Menggunakan Metode Micro Earthquake = Identifying Fault Structures and Prospect Area on Geothermal Field X Using Micro Earthquake Metho

Indradi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20491580&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Energi panas bumi merupakan energi terbarukan yang sedang berkembang di dunia modern. Untuk memanfaatkan energi panas bumi, butuh dilakukan eksplorasi terlebih dahulu untuk menentukan daerah dengan prospek system geothermal. Setelah dilakukan perkiraan dasar wilayah prospek melalui data geologi dan geokimia di permukaan bumi, dilakukan survey geofisika untuk melihat keadaan dibawah permukaan. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode Micro Earthquake (MEQ). Metode Micro Earthquake dapat digunakan untuk memperkirakan arah patahan dan rekahan yang ada dibawah permukaan. Celah pada patahan yang kadang saling bergesekan menyebabkan gempa-gempa mikro di sepanjang patahan. Dengan mengikuti persebaran hiposenter gempa mikro yang didapat, struktur patahan pada daerah penelitian dapat diperkirakan. Persebaran hiposenter akan dicari dengan menggunakan software Hypo71 dan kemudian direlokasi dengan software HypoDD agar hiposenter yang didapat lebih akurat. Hasil dari relokasi akan divisualisasikan agar data lebih mudah diinterpretasikan. Dari hasil struktur patahan yang didapat, daerah prospek geothermal yang merupakan daerah perkiraan reservoir dari system geothermal.

ABSTRACT

Energi panas bumi merupakan energi terbarukan yang sedang berkembang di dunia modern. Untuk memanfaatkan energi panas bumi, butuh dilakukan eksplorasi terlebih dahulu untuk menentukan daerah dengan prospek system geothermal. Setelah dilakukan perkiraan dasar wilayah prospek melalui data geologi dan geokimia di permukaan bumi, dilakukan survey geofisika untuk melihat keadaan dibawah permukaan. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode Micro Earthquake (MEQ). Metode Micro Earthquake dapat digunakan untuk memperkirakan arah patahan dan rekahan yang ada dibawah permukaan. Celah pada patahan yang kadang saling bergesekan menyebabkan gempa-gempa mikro di sepanjang patahan. Dengan mengikuti persebaran hiposenter gempa mikro yang didapat, struktur patahan pada daerah penelitian dapat diperkirakan. Persebaran hiposenter akan dicari dengan menggunakan software Hypo71 dan kemudian direlokasi dengan software HypoDD agar hiposenter yang didapat lebih akurat. Hasil dari relokasi akan divisualisasikan agar data lebih mudah diinterpretasikan. Dari hasil struktur patahan yang didapat, daerah prospek geothermal yang merupakan daerah perkiraan reservoir dari system geothermal.