

Monitoring lapangan panas bumi Kamojang menggunakan pengukuran gravitasi berulang = Monitoring Kamojang geothermal field using repetition gravity measurement

Satrio Jati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181489&lokasi=lokal>

Abstrak

Kegiatan monitoring dalam suatu manajemen reservoir sangat penting dilakukan untuk mengetahui perubahan kondisi reservoir akibat kegiatan produksi dan reinjeksi. Metode geofisika yang dapat digunakan untuk kegiatan monitoring salah satunya adalah Microgravity yang sangat teliti hingga mencapai orde microgal. Pengukuran telah dilakukan pada tahun 1984 dan tahun 2008 pada Bench Mark yang sama. Menghasilkan gambaran perubahan nilai medan gravitasi yang terjadi akibat kegiatan produksi dan reinjeksi. Perubahan massa dapat diperoleh dari pembuatan model 3D.

Hasil dari interpretasi mengindikasikan perubahan gravitasi positif di daerah utara yang disebabkan oleh saturasi air yang lebih besar dan perubahan gravitasi negatif di daerah Timur yang disebabkan oleh saturasi uap yang lebih besar. Dengan ini, dapat dibuat rekomendasi untuk manajemen reservoir.

<hr>Monitoring activities for reservoir management is important for estimating its changes related to production and reinjection. One of Geophysics method commonly used for monitoring activities is precision microgravity, which had accuracy up to the orde micro gal. Microgravity measurement between 1984 and 2008 had the exact Bench Mark. Giving the illustration of gravity changes values during the process of production and reinjection. Mass changes can be calculated by 3D model.

The result are positive gravity values distribution in north region by higher domination of water saturation, negative values distribution in east region by higher domination of vapor saturation, therefore recommendation for reservoir management can be made.