

# Analisis dan pemodelan struktur bawah permukaan menggunakan metode gayaberat pada daerah prospek panas bumi f = Analysis and modelling of subsurface structure using gravity method in geothermal prospect f area

Firaz Abdurrahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421486&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Struktur geologi merupakan faktor yang utama dalam menentukan area prospek panas bumi. Keberadaan struktur geologi bawah permukaan dapat diketahui dengan menggunakan survei geofisika. Salah satu survei geofisika yang efektif digunakan untuk survei awal dalam memetakan struktur geologi merupakan survei gayaberat. Di samping biaya survei yang relatif murah, metode gayaberat juga dapat melakukan survei dengan cepat. Sehingga survei gayaberat merupakan metode yang tepat sebagai awal untuk mendelineasi struktur geologi. Metode ini dapat mengidentifikasi struktur bawah permukaan seperti struktur patahan yang merupakan faktor pengontrol sistem panas bumi. Namun, hasil survei metode gayaberat itu sendiri masih memiliki ambiguitas yang tinggi. Oleh karena itu, analisis derivatif akan digunakan untuk mereduksi ambiguitas yang ada pada metode gayaberat. Lalu, hasil dari analisis derivative akan diintegrasikan dengan data geologi dan data pengikat lainnya untuk menggambarkan struktur dua dimensi bawah permukaan.

*The geological structure is a major factor in determining the area of geothermal prospects. The existence of subsurface geological structures can be determined by using the geophysical survey. One effective geophysical surveys are used for the initial survey in mapping the geological structure is a gravity survey. In addition to the relatively low cost of the survey, the gravity method can also do a quick survey. So that gravity survey is an efficient method as a prelude to delineate geological structure. This method can identify subsurface structures such as the structure of the fault which is the controlling factor of the geothermal system. However, the survey results of the gravity method itself still has a high ambiguity. Therefore, the analysis of derivatives will be used to reduce the ambiguities that exist on gravity methods. Then, the results of the analysis of derivatives will be integrated with the geological data and other constraint data to describe the twodimensional structure of the subsurface.*