

Identifikasi Struktur Cekungan Sedimen di Alaska Bagian Utara Menggunakan Metode Gayaberat

Ahmad Rowatul Irham (12116005)

Pembimbing : Rhahmi Adni Pesma, S.Si., M.Si dan Reza Rizki, S.T., M.T

ABSTRAK

Cekungan sedimen merupakan daerah rendahan yang terjadi akibat proses tektonik yang menjadi tempat sedimen terendapkan. Salah satu negara yang memiliki potensi keberadaan cekungan sedimen adalah negara Alaska. Hal ini didasarkan pada terdapatnya busur pegunungan *Aleutian* yang membentang. Metode geofisika gayaberat digunakan pada penelitian ini untuk mengidentifikasi keberadaan struktur cekungan sedimen di Alaska Bagian Utara. Berdasarkan pemodelan kedepan 2D menggunakan metode gayaberat yang telah dilakukan, pada dua lintasan utama yaitu lintasan A-A' dan B-B' yang berposisi saling tegak lurus, ditemukan struktur cekungan sedimen. Pada lintasan A-A', cekungan hidrokarbon diidentifikasi berada pada kedalaman sekitar 400 meter dengan jenis cekungan berupa *horst graben* dan *half graben*. Pada lintasan B-B' cekungan sedimen teridentifikasi berada pada kedalaman sekitar 400 meter dengan jenis cekungan berupa *half graben*.

Kata Kunci : cekungan sedimen, gayaberat, pemodelan kedepan, geofisika, densitas.

Identification of Sedimentary Basin Structure in the North of Alaska Using The Gravity Method

Ahmad Rowatul Irham (12116005)

Advisor : Rhahmi Adni Pesma, S.Si., M.Si and Reza Rizki, S.T., M.T

ABSTRACT

Sedimentary basin is a low areas that occur as a result of tectonic processes where sediment is deposited. One country that has the potential for sedimentary basin is the state of Alaska, this is based on the existence of Aleutian Volcanic Arc which extend on that area. Geophysical gravity method is used in this study to identify the existence of sedimentary basin structure in the North of Alaska. Based on 2D forward modelling using gravity method which has been done, on the 2 main line which has perpendicular to each other namely A-A' and B-B', sedimentary basin structure has been found. On the A-A' line , sedimentary basin is identified lie on about 400 meter depth with the types of basin are horst graben and half graben. On the B-B' line , sedimentary basin is identified lie on about 400 meter depth with the type of basin is half graben.

Keyword : *sedimentary basin, gravity, forward modelling, geophysics, density*