

ABSTRAK

ANALISA ANOMALI RESIDUAL DATA GAYABERAT DALAM PENENTUAN CEKUNGAN PADA DAERAH CEKUNGAN MELAWI-KETUNGAU PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Kartiko Priambodo Sutrasman
115100052

Cekungan Melawi-Ketungau merupakan salah satu dari sekian banyak cekungan di Indonesia yang berpotensi menghasilkan hidrokarbon. Penelitian ini menggunakan metode gayaberat yang digunakan untuk memperkirakan keberadaan cekungan dan kedalaman *basement* dengan analisa lanjutan berupa analisis spektrum dan *moving average*.

Pengolahan data dimulai dari data Anomali Bouger yang kemudian dilanjutkan dengan analisis spektrum sehingga menghasilkan kedalaman regional dan residual, serta menghasilkan nilai estimasi lebar jendela untuk pemisahan anomali regional dan residualnya. Berdasarkan nilai anomali residual tersebut maka dapat diinterpretasikan hasil pengolahan data tersebut baik secara kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan hasil pengolahan data maka didapatkan kedalaman anomali regional sebesar 15,17 km yang merupakan bidang kerak bawah hingga *basement*, sedangkan kedalaman anomaly residual sebesar 3,77 km yang menggambarkan *top basement* dan sedimennya. Pada daerah penelitian didapatkan 3 cekungan yaitu Cekungan Ketungau dengan informasi ketebalan sedimen mencapai 7 km, Cekungan Melawi yang mencapai 6 km, dan Cekungan Mandai yang mencapai 8 km. Dengan densitas sedimen yang didapatkan berkisar 2,55 – 2,69 gr/cc.

Kata kunci: Cekungan Ketungau-Melawi, Metode Gayaberat, Analisis Spektrum, Anomali Residual

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE GRAVITY RESIDUAL ANOMALY IN DETERMINATION OF BASIN ON MELAWI-KETUNGAU BASIN, WEST KALIMANTAN

**Kartiko Priambodo Sutrasman
115100052**

Melawi-Ketungau Basin is one of the many basins in Indonesia, which is potential to produce hydrocarbons. This study use gravity method to show the existence of the basin and the depth of the basement with further analysis such as spectrum analysis and moving average.

The data processing begins from the Bouger Anomaly data followed by spectrum analysis, and the result are regional and residual depth, and also the window width estimation for separating the regional and residual anomalies. Based on the residual anomaly, it can be interpreted both qualitatively and quantitatively.

The result of the processing, the regional depth is 15,17 km which show the bottom crust to basement, and the residual depth is 3,77 km which show the top basement to sediment. It obtained 3 basins in the research area, Ketungau Basin which has a sediments thickness reaching 7 km, Melawi Basin reach 6 km, and Mandai Basin reach 8 km. The density of the sediments about 2,55 – 2,69 gr/cc.

Keywords: *Melawi-Ketungau Basin, Gravity Method, Spectrum Analysis, Residual Anomaly*