

## ABSTRAK

Cekungan Kutai merupakan cekungan yang dihasilkan oleh perkembangan regangan cekungan yang besar pada daerah Kalimantan dan merupakan salah satu cekungan berumur Tersier yang paling ekonomis di Indonesia, memiliki luas kurang lebih 60.000 km<sup>2</sup> yang terisi oleh batuan sedimen tersier dengan ketebalan hingga 14 km pada bagian yang paling tebal. Pada penelitian ini, dilakukan identifikasi dan zona prospek hidrokarbon pada Cekungan Kutai, Formasi Balikpapan dengan menggunakan data log.

Metodologi secara umum didapat dari data log, identifikasi litologi dan fluida hidrokarbon yang mengidentifikasi lapisan permeabel, ketebalan dan batas lapisan, serta kandungan fluida itu sendiri. Analisa kuantitatif petrofisika dilakukan dengan menghitung nilai porositas, saturasi air, volume shale, permeabilitas dan resistivitas.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, pada sumur OP1 terdapat 2 zona reservoir, pada kedalaman 982.22 – 1004,62 m, dan pada kedalaman 1044.55 – 1050.49 m, sedangkan pada sumur OP2 terdapat 1 zona reservoir pada kedalaman 1298 –1308.20 m.

Kata Kunci : Cekungan Kutai, Petrofisika, Hidrokarbon

## Abstrac

Kutai Basin is produced by a large basin strain development on Kalimantan, And include one of Tertiary and most economical basin in Indonesia, which has an area of approximately 60,000 km<sup>2</sup> most occupied by Tertiary sedimentary rocks with the thickness up to 14 km at the thickest part. In this study, identification is done and hydrocarbon zone prospects in the Kutai Basin, Balikpapan Formation using log data.

Methodology of this research is from log data, identification of lithology and fluid hydrocarbons to know permeable layer, and the thickness of the boundary layer, and the content of the fluid. Quantitative petrophysical analysis is done by calculating the value of porosity, water saturation, shale volume, permeability and resistivity.

Based on the results of this study, in OP1 well there are 2 reservoir zone, at depth 982.22 to 1004.62 m, and at depth 1044.55 to 1050.49 m, while in OP2 well there are 1 reservoir zone at depth 1298 to 1308.20 m.

Keywords : Kutai Basin, Petrophyscs, Hydrocarbon