

# Analisis fault seal sebagai kompartemen untuk mereduksi ketidakpastian pada struktur temuan gas, studi kasus formasi steenkool cekungan bintuni = Fault seal analysis as compartment to reduce uncertainty in the discovered gas structure case study of steenkool formation bintuni basin

Wildan Cahara Budi Ginanjar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20432513&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mekanisme pemerangkapan hidrokarbon di lapangan pada play yang relatif baru di cekungan Bintuni yaitu formasi Steenkool yang berumur Plio-Pleistosen. Di lapangan ini telah dilaksanakan pemboran sumur pertama untuk target sumur dangkal pada formasi Steenkool dan berhasil menemukan cadangan gas baru pada lapisan batupasir lempungan. Pada struktur temuan gas ini terdapat adanya potensi kompartementalisasi sehingga menarik perhatian untuk menganalisis bagaimana pola struktur dan analisis fault seal, untuk memahami karakteristik sesar bagi pemerangkapan hidrokarbon

Untuk mengukur resiko yang terkait dengan prospek pada suatu lapangan yang dibatasi oleh sesar, adalah penting untuk memahami proses yang berkontribusi terhadap fault seal. Metode Fault Seal Analysis (FSA) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk analisis sifat dari sebuah sesar apakah sesar tersebut bersifat menahan atau meloloskan fluida di dalam resevoir. Sistem pemerangkapan yg dibatasi oleh sesar memainkan peran penting dalam menciptakan perangkap hidrokarbon. Kemampuan suatu sesar menahan fluida secara kuantitatif dicerminkan oleh nilai Shale Gouge Ratio (SGR). SGR adalah kalkulasi dari jumlah material berbutir halus yang mengisi torehan sesar (fault gouge) akibat mekanisme pergerakan sesar pada dinding sesar. Hasil dari penelitian ini akan menjadi sumber yang berharga untuk evaluasi yang sistematis mengenai analisis prospek hidrokarbon di lapangan tersebut.

### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the mechanism of trapping of hydrocarbons in the field on a relatively new play in the Bintuni basin, namely Steenkool Formation aged Plio-Pleistocene. In this field has been drilled the first well to target the shallow wells in the formation Steenkool and managed to find new gas reserves in layers of shally sandstone. In the structure of this gas discovery there is the potential for compartmentalization that draw attention to analyzing how the patterns of structural and fault seal analysis, to understand the characteristics of the fault for the trapping of hydrocarbons.

<br><br>

To measure the risk associated with prospects on a field bounded by faults, it is important to understand the processes that contribute to fault seal. Method of Fault Seal Analysis (FSA) is one of the methods used for the analysis of the nature of a fault if the fault is sealing or leaking the fluid in the reservoir. Trapping systems that are limited by faults play an important role in creating a trap of hydrocarbon. The ability of a fault to seal fluid quantitatively reflected by the value of Shale Gouge Ratio (SGR). SGR is the calculation of the amount of fine grained material that fills fault plane (fault gouge) as a result of the movement mechanism of fault. The results of this study will be a valuable resource for the systematic evaluation of the analysis of hydrocarbon prospects in the field