

## INTISARI

### ESTIMASI TEKATAN PORI EATON MENGGUNAAN DATA SUMUR DAN DATA SEISMIK PADA FORMASI OK-KUJUNG, LAPANGAN "SAMAR" CEKUNGAN JAWA TIMUR BAGIAN UTARA

oleh

Saylendra Mada Saputra

19/442440/PA/19189

Tekanan pori tidak normal dapat menyebabkan kerugian baik secara finansial maupun kerusakan lingkungan yang berlangsung bertahun-tahun. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persebaran tekanan pori pada daerah penelitian dengan mengaplikasikan metode prediksi Eaton dengan hasil dalam domain 1D dan 3D. Pada dasarnya, analisis ini membutuhkan 3 tekanan formasi antara lain tekanan hidrostatik, tekanan *overburden* dan tekanan pori. Hasil tekanan pori pada 1D, menunjukkan tekanan pori tidak normal pada formasi Lower OK unit Rancak dengan tekanan pori maksimum sebesar 2301 psi dan pada formasi CD dengan tekanan pori maksimum sebesar 5096 psi. Sedangkan hasil dari tekanan pori 3D menunjukkan rentang nilai 2175 psi sampai dengan 5076 psi. Kemudian, berat lumpur dihitung menggunakan gradien tekanan pori dan dikalibrasikan dengan data pengukuran. Volume tekanan pori 3D memiliki resolusi vertikal yang kurang baik sehingga titik *overpressure* tidak teridentifikasi apabila dibandingkan dengan tekanan pori 1D.

**Kata Kunci : Prediksi Tekanan Pori 3D, Eaton, Tekanan Berlebih**

## ***ABSTRACT***

### ***PORE PRESSURE EATON ESTIMATION USING WELL AND SEISMIC DATA IN OK-KUJUNG FORMATION, "SAMAR" FIELD NORTHERN PART OF EAST JAWA BASIN***

by

Saylendra Mada Saputra

19/442440/PA/19189

*Abnormal pressures may cause losses, such as financial loss and greater impact for the environments that last for years. This research is aimed to understand the distribution of pore pressure in interest area by applying Eaton's prediction method in domain 1D and 3D. Basically, the analysis required three formation pressures such as, hydrostatic pressure, overburden pressure and pore pressure. Results from 1D pore pressure show abnormal pore pressure at Lower OK formation with maximum pore pressure 2301 psi and at CD formation with maximum pore pressure 5095.8 psi. Results from 3D pore pressure show values range from 2175 psi to 5076 psi. Therefore, mudweight calculated using pore pressure gradient and calibrated using measurement data. Pore pressure volume 3D holds poor vertical resolution therefore overpressure zone did not identified compared to 1D pore pressure.*

***Keywords : 3D Pore Pressure Prediction, Eaton, Overburden Pressure***