

RINGKASAN

Lapangan X merupakan salah satu lapangan produksi migas di Sub-Cekungan Jambi. Penelitian ini menganalisa tekanan pori bawah permukaan dilakukan dengan menggunakan data pemboran dan logging. Zona bawah permukaan umumnya terdapat zona normal dan abnormal. Zona abnormal disebut juga *overpressure*. Penentuan *overpressure* penting dilakukan dalam bidang *drilling hazard* seperti penentuan berat lumpur pemboran. Penentuan *overpressure* dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya *loss* atau *kick*. Analisa yang akurat dan sesuai dalam penentuan *overpressure* ini menjadikan operasi pengeboran sumur di industri minyak dan gas bumi menjadi lebih efisien, aman dan efektif. Dalam penelitian ini terdapat tiga sumur yang berada di lapangan X dengan nilai dari tekanan pori sumur BGS-1 berkisar dari 338,6-3541 psi terukur dari 238 m SSTVD sampai dengan kedalaman 2489,91 m SSTVD. Nilai dari tekanan pori sumur BGS-2 berkisar dari 403,8-3459 psi terukur dari 283,9 m sampai dengan kedalaman 1921 m SSTVD dan nilai dari tekanan pori sumur BGS-8 berkisar dari 853-3455 psi terukur dari 600 m sampai dengan kedalaman 1783 m SSTVD. Mekanisme *overpressure* di Lapangan X terjadi karena mekanisme *loading* atau *disequilibrium compaction*. Hal ini sesuai dengan kondisi geologi pada formasi Gumai yang berada pada fase transgresi yang didominasi oleh litologi lempung membuat peningkatan tekanan pori akibat ketidakmampuan fluida keluar dari batuan selama kompaksi.

Kata Kunci : Tekanan Pori, *Overpressure*, Sub-Cekungan Jambi