

RINGKASAN

Pada saat eksplorasi, setelah pemboran selesai maka dilakukan pengujian sumur untuk mendapatkan data atau informasi mengenai karakteristik reservoir. Karakteristik reservoir dan potensi dari suatu reservoir panasbumi perlu di analisa pada setiap kegiatan, misalnya dalam hal penilaian kelayakan suatu reservoir. Ada banyak metode dalam melakukan pengujian sumur, salah satunya adalah metode *Fall-off Test*. *Fall-off Test* merupakan pengujian transient tekanan yang dilakukan dengan cara menginjeksikan sumur dengan air yang dipompakan dengan laju yang berbeda-beda selama waktu tertentu, kemudian sumur ditutup selama waktu penutupan tertentu (Δt) dan tekanan dan waktu penutupan dicatat untuk dinalisa. Metode *Fall-off Test* ini dapat mengetahui parameter dan kondisi reservoir suatu sumur produksi maupun injeksi.

Di dalam penulisan Skripsi ini terdapat 2 (dua) sumur yang baru dibor, yaitu Sumur “U-5” dan Sumur “U-7”, yang mana pengujian kedua sumur tersebut menggunakan metode *Fall Off Test*. Dalam proses analisa data uji sumur *Fall Off Test*, penulis menggunakan simulator *Ecrin* guna mempermudah dan meningkatkan keakuratan dalam menganalisa data uji sumur *Fall Off Test* kedua sumur tersebut.

Dari pengujian sumur menggunakan metode *Fall Off Test* ini yang kemudian dianalisa menggunakan simulator *Ecrin* sehingga didapat beberapa informasi atau gambaran mengenai kondisi reservoir kedua sumur tersebut. Nilai *skin* pada sumur “U-5” sebesar -0.929, sedangkan nilai *skin* pada Sumur “U-7” didapat sebesar + 2.3. Harga k.h (transmisivitas) untuk Sumur “U-5” sebesar $3.94 \text{ E}+5 \text{ mD.ft}$, sedangkan Harga k.h (transmisivitas) Sumur “U-7” diperoleh sebesar $4.88\text{E}+5 \text{ mD.ft}$. Informasi yang didapatkan yaitu kedua sumur ini memiliki model reservoir *two porosity pss*. Jenis *boundary* Sumur “U-5” ini bersifat *Parallel Faults*. sedangkan untuk Jenis *boundary* Sumur “U-7” ini bersifat *infinite*. Untuk model sumur didapatkan bahwa Sumur “U-5” dan “Sumur U-7” merupakan sumur dengan *changing wellbore storage + skin*.