

ABSTRAK

Lapangan Minyak “JO” merupakan lapangan yang sedang dikembangkan. Sejak 2006-2017, sudah ada 37 sumur yang pernah berproduksi. Reservoir pada lapangan ini terletak pada struktur *basement* yang memiliki karakteristik reservoir rekah alami. Hal ini menimbulkan tantangan tersendiri di dalam memprediksi perilaku dinamik dari suatu reservoir ketika jumlah kompartmen dari reservoir tersebut tidak diketahui dengan baik, karena sulitnya memprediksi arah rekahan yang membentuk kompartmen hanya berdasarkan studi geologi dan geofisika (sub-seismik/dibawah resolusi seismik).

Analisa kompartmen dengan menggunakan metode analisa kualitatif berdasarkan integrasi data dinamik dan data pendukung yang diperoleh dari Lapangan “JO” Dilakukan analisa kompartmen berikut: (1) Melihat kordinat sumur (2) Mengelompokkan sumur dengan melihat *trend* orientasi rekahan berdasarkan hasil studi geologi dan geofisika. (3) Memvalidasi dengan mengamati estimasi penurunan tekanan statis dari tiap sumur. (4) Melakukan *trial and error* dalam kompartmen tersebut dengan sumur yang disekitarnya sampai penurunan tekanan statis tiap-tiap sumur pada kompartmen tersebut memiliki kecocokan. Dari hasil analisa ini didapatkan data kelompok sumur yang telah terkompartmen, dari sini setiap kompartmen akan dilakukan perhitungan cadangan menggunakan analisa *decline curve* dengan metode *chi square* sehingga dapat diketahui parameter-parameter *decline* serta RF@5 tahun pada tiap kompartmen di Lapangan “JO”.

Hasil data yang telah divisualisasikan dan dianalisa dapat diketahui bahwa pada lapangan ini terdapat 2 blok utama Blok Utara dan Blok Selatan dengan 7 bagian kompartmen pada lapangan ini. Dari analisa DCA kompartmen yang memiliki RF@5 tahun paling besar dari Blok Selatan ialah Selatan 1 dengan RF@5 tahun 1.21 MMBBL, sedangkan Blok utara adalah Utara 3 dengan RF@5 tahun 0.58 MMBBL. Dengan total RF@5 tahun kompartmen adalah 2.76 MMBBL.