

ANALISA PETROFISIKA UNTUK ESTIMASI CADANGAN HIDROKARBON SUMUR “DENSUS”, FORMASI FUFU, CEKUNGAN BULA, SERAM BAGIAN TIMUR ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan analisa petrofisika untuk estimasi cadangan hidrokarbon sumur “Densus” Formasi Fufa, Cekungan Bula, Kabupaten Seram Bagian Timur Provinsi Maluku. Analisa petrofisika merupakan suatu evaluasi rekaman logging sumur- sumur eksplorasi dan pengembangan untuk mendapatkan informasi mengenai litologi, dan sifat-sifat fisika dari batuan, seperti porositas (ϕ), saturasi air (S_w), dan permeabilitas (K). Tujuan dari penelitian ini adalah dapat mengestimasi volume cadangan hidrokarbon sumur “densus” Formasi Fufa, Cekungan Bula dengan terlebih dahulu menghitung parameter petrofisika menggunakan data log. Langkah selanjutnya menentukan cut-off dari tiap parameter hasil perhitungan untuk menentukan netpay dan net to gross sebagai batasan hidrokarbon yang dapat diproduksi dari Sumur “Densus” yang merupakan salah satu sumur eksplorasi di Formasi Fufa Cekungan Bula. Hidrokarbon di sumur “Densus” adalah Gas, dengan porositas efektif = 31,4 %, Saturasi air (S_w) = 35,2 %, V_{shale} = 10,77 %. Hasil penelitian ini diperoleh jumlah cadangan hidrokarbon, secara deterministik *High Case* = 61,63 Bcf ; *Most Likely Case* = 28,76 Bcf ; *Low Case* = 2,05 Bcf. Sedangkan jumlah cadangan hidrokarbon secara probabilistic adalah : *High Case* = 60,1 Bcf ; *Most Likely Case* = 28,16 Bcf ; *Low Case Case* = 1,88 Bcf.

Kata Kunci : Petrofisika, Porositas, Saturasi air, *V shale*, *Low Case*, *Most Likely Case*, *High Case*