

Penentuan zona perlapisan hidrokarbon berdasarkan interpretasi data well log pada Sumur T-5, Cekungan Jawa Barat Utara.

Hasibuan, Shane M., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178280&lokasi=lokal>

Abstrak

Data well log disajikan dalam bentuk kurva-kurva log yang dapat menggambarkan sifat dan karakteristik batuan yang berada dibawah permukaan. Sifat-sifat fisik batuan yang penting untuk analisa log adalah; porositas, tingkat kejenuhan air dan permeabilitas. Dengan dua parameter pertama banyaknya hidrokarbon di lapisan formasi akan dapat dihitung, sedangkan dengan parameter terakhir, akan dapat ditunjukkan pada tingkat mana hidrokarbon dapat diproduksi. Daerah penelitian adalah sumur T-5 pada kedalaman 1800 m hingga 2225 m dan terletak pada lapangan 'X?', dengan geologi cekungan Jawa Barat Utara. Data yang digunakan merupakan data log elektrik, log radioaktif serta log akustik yang didapat dari proses logging pada sumur pemboran. Secara kualitatif, pada interval kedalaman 1890-1977 m dengan ketebalan lapisan 2-5 m, dilihat dari rendahnya harga kurva log Gamma Ray (30-50 APIU), defleksi kurva SP yang menurun atau relatif rendah, log densitas rendah (2,20-2,45 gr/cm³), log neutron tinggi (0,1-0,3 p.u), dan log caliper membaca kurang dari 8,5 inci yang memberikan indikasi terbentuknya kerak lumpur sehingga mengindikasikan lapisan tersebut permeabel, Litologi yang dianggap sebagai batuan reservoir adalah formasi batugamping bersih, dengan fluida yang didominasi oleh gas, yaitu pada kedalaman 1890-1905 m dengan ketebalan 15.5 m serta pada kedalaman 1952-1977 m dengan ketebalan lapisan 25 m. Kemungkinan zona minyak ditunjukkan pada interval kedalaman 1910.5-1945 m.