

Integrasi Data Mikrotremor Seismik Pasif dan Data Bawah Permukaan Untuk Memonitor Pergerakan Fluida Dalam Reservoir dan Rencana Pengembangan Lapangan Betung Jambi = Integration of Passive Seismic Microtremor and Subsurface Data for Fluid Movements Monitoring and Plan of Development in Betung, Jambi

Raditya Pascarizativa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920556174&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tahun 2012, TAC PBMSJ melakukan akuisisi data seismik pasif dan diikuti dengan serangkaian program pemboran, yang berhasil meningkatkan produksi minyak di Blok Betung dari 43 menjadi 652 bopd melalui satu sumur pada tahun 2013 dan dua sumur lainnya pada tahun 2014. Dari peta anomali seismik pasif kita dapat memperkirakan keberadaan hidrokarbon, sedangkan dari peta struktur kedalaman kita dapat memvalidasi hal tersebut. Pada lapangan Betung, peta anomali seismik pasif apabila kita gabungkan dengan peta struktur kedalaman akan terlihat bahwa nilai anomali yang tinggi pada peta seismik pasif berada pada daerah yang diinterpretasikan sebagai tinggian di lapangan Betung. Dari data data yang dimiliki dan dilakukan analisa, kita akan mempunyai berbagai macam peta yang masing masing akan memberikan informasi tentang bagaimana pergerakan fluida minyak di lapangan Betung. Monitoring produksi menggunakan peta radius pengurasan minyak yang diperoleh dari perhitungan produksi kumulatif, properti reservoir dan recovery factor. Penjabaran dari peta gelembung dapat memberikan pendekatan dalam memantau perilaku reservoir, dalam hal ini pola pengurasan minyak. Dalam memonitor pergerakan fluida minyak kita dapat lihat dari peta hasil seismik pasif yang di gabungkan dengan peta gelembung radius pengurasan minyak.

.....In 2012, TAC PBMSJ conducted passive seismic data acquisition and followed by a series of drilling campaign, that successfully increasing the oil production in Betung Block from 43 to 652 bopd through one well in 2013 and another two successful wells in 2014. From a passive seismic anomaly map we can estimate its presence, while from a depth structure map we can validate it. In the Betung field, the passive seismic anomaly map if we combine it with the depth structure map, it will be seen that the high anomaly value on the passive seismic map is in the area interpreted as height in Betung. From the data held and analyzed, we will have various kinds of maps, each of these maps will provide information about how the movement of oil fluids in the Betung field. Production monitoring uses a map of the oil drain radius from production, reservoir properties and recovery factors. The elaboration of the bubble map can provide an approach to pooling the reservoir, in this case the oil drain pattern. In monitoring the movement of the oil fluid, we can see from the passive seismic result map which is combined with the bubble map of the oil drain radius.