

**ANALISIS GEOKIMIA EVALUASI POTENSI BATUAN INDUK
“PRA TERSIER” DAN PEMODELAN CEKUNGAN DILAPANGAN ‘FOX’
CEKUNGAN SALAWATI
PAPUA BARAT**

SARI

Farauk A. Fautngil, S.T

211 160 012

Secara administratif daerah penelitian pada lapangan ‘FOX’ terletak pada zona Indonesia bagian timur, tepatnya Kepala Burung, Provinsi Papua Barat. Lokasi ini termasuk dalam cekungan Salawati yang merupakan milik PT. PHE Pertamina Hulu Energi. Pemodelan korelasi geokimia adalah perbandingan dua atau lebih sampel/contonya berdasarkan properti dari sampel – sampel tersebut. Sistem petroleuma korelasi bertujuan untuk menentukan hubungan genetis antara kelompok sampel minyak dan perkiraan batuan induk (perkiraan). Hasil korelasi yang positif (batuan induk dan minyak cocok secara genetis) merupakan sebuah konfirmasi atas konsep – konsep yang diujikan. Berdasarkan analisis evaluasi potensi batuan induk yang kemudian dikorelasikan antara persentase pembagian lapisan dengan kedalaman didapatkan hasil pada formasi Kembelangan (Jura - Kapur) menghasilkan data kerogen tipe III dan IV yang menghasilkan hidrokarbon gas (*gas prone*) dan memiliki tingkat kematangan *Early Oil – Main Oil*, serta pada formasi Aifam – Formasi Tipuma (Permian – Trias) menghasilkan data kerogen tipe III yang menghasilkan hidrokarbon gas (*gas prone*) dan memiliki tingkat kematangan *Early Oil – Late Oil*. Lapisan ini berpotensi menjadi batuan induk. Berdasarkan Hasil analisis sejarah penimbunan dan VR pada masing-masing sumur, didapat sejarah pengendapan pada sumur FOX-1 formasi Aifam terendapkan dengan kecepatan pengendapannya relatif cepat (Perm, 290 - 250 juta tahun) yang menghasilkan ketebalan 3266 kaki, formasi Tipuma yang terendapkan dengan kecepatan pengendapan yg relatif sangat lambat atau *non-depositif* (Trias, 245 – 208 juta tahun) yang menghasilkan ketebalan 711 kaki, kelompok Kembelangan yang diendapkan dengan kecepatan pengendapan pengendapan relatif konstan atau normal (Jura, 144 – 65,5 juta tahun) menghasilkan ketebalan 4619 kaki, dan formasi Faumai – Formasi Klasaman yang merupakan endapan Tersier diendapkan dengan kecepatan relatif konstan atau normal (Pliosen – Resen, 65 juta – 2,6 tahun) dengan total ketebalan 5943 kaki. Berdasarkan hasil analisis sejarah penimbunan dapat ditentukan tingkat kematangan yang antara lain pada sumur FOX-1 di kedalaman 6900 kaki masih dalam zona *Immature* dan pada kedalaman 7220 kaki mulai memasuki zona *Early Oil* hingga *Main Oil*, sumur FOX-2 di kedalaman 7226 kaki merupakan zona *Late Oil*, sumur FOX-3 di kedalaman 7550 kaki merupakan zona *Early Oil*, sumur FOX-4 di kedalaman 8260 kaki masih dalam zona *Immature* dan pada kedalaman 11400 kaki mulai memasuki zona *Main Oil*, dan sumur FOX-5 di kedalaman 8310 kaki merupakan zona *Immature* dan pada kedalaman 11000 kaki telah memasuki zona *Early Oil* hingga *Main Oil*.

Kata kunci : Analisis Geokimia Permodelan, Batuan Induk Pratersier.