

**GEOLOGI DAN STUDI SIKUEN STRATIGRAFI SERTA FASIES PENGENDAPAN
SEDIMEN JURA KELOMPOK KEMBELANGAN LAPANGAN “VESP” BERDASARKAN
DATA LOG, CEKUNGAN BERAU, PROVINSI PAPUA**

SARI

VERA EKA SEPTIYANI PUTRI

111.100.081

Lapangan VESP merupakan salah satu lapangan minyak dan gas bumi yang terletak di *offshore* bagian Baratdaya dari Irian Jaya dan Tenggara dari Pulau Misool yang termasuk kawasan dari Indonesia bagian Timur. Daerah telitian tersebut memiliki luasa sekitar 185 km dan termasuk dalam Cekungan Berau, Provinsi Papua, Indonesia. Formasi yang menjadi fokus telitian pada Lapangan VESP yaitu sedimen Jura yang termasuk dalam Formasi Tipuma dan Formasi Kembelangan, Cekungan Berau, Provinsi Papua. Penelitian dengan pendekatan sikuen stratigrafi dan fasies pengendapan ini merupakan pengintergrasian data *wireline log* sebagai data utama, sehingga diharapkan dapat memberikan informasi lebih rinci untuk pengembangan sebuah lapangan minyak dan gas. Data log yang digunakan untuk korelasi adalah log kurava Spontaneous Potensial (SP), Gamma Ray (GR), Resistivity (LLD, ILD, ILM, MFSL, SFLU, LLS), Neutron (NPHI), Densitas (RHOB) dan Sonic (DT). Data log sumur berjumlah 5 sumur, yaitu PPA, VES, RRF, MMA dan YLA.

Terdapat struktur geologi yang berkembang di Lapangan VESP yaitu berupa sesar-sesar normal yang membentuk graben berarah hampir Baratlaut – Tenggara. Hadirnya struktur geologi pada daerah telitian dapat menjadi sistem perangkap hidrokarbon. Hasil penelitian menunjukkan Formasi Tipuma dan Formasi Kembelangan terdiri dari Satuan Batupasir berumur Jura Awal – Jura Akhir dengan litologi penyusunnya berupa batupasir, batulempung, batulanau dan serpih. Adapun fasies pengendapan yang berkembang berupa *distributary channel*, *mouthbar* dan *prodelta* yang secara keseluruhannya termasuk ke dalam sistem pengendapan delta. Berdasarkan hasil analisa sekuen stratigrafi didapatkan 10 (sepuluh) paket sikuen pengendapan yaitu Sikuen 1 yang pada bagian bawahnya dibatasi oleh SB 1 dan bagian atasnya oleh SB 2, Sikuen 2 yang pada bagian bawahnya dibatasi oleh SB 2, dan seterusnya hingga Sikuen 10 yang masing-masing sikuen tersebut dibatasi oleh sebuah bidang ketidakselarasan (SB 1, SB 2, SB3, SB 4, SB 5, SB 6, SB 7, SB 8, SB 9 dan SB 10) dan tersusun atas beberapa unit *systems tract* yakni LST, TST dan HST. Dari hasil analisa log kualitatif, didapatkan indikasi hidrokarbon pada sumur VES, RRF, MMA dan YLA.