GEOLOGI DAN KARAKTERISTIK SISTEM REKAHAN PADA RESERVOAR VULKANIK BERDASARKAN DATA 3D SEISMIK, FMI, LOG SUMUR X DAN BATUAN INTI PADA LAPANGAN "SUKSES", FORMASI JATIBARANG, CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA

SARI

Oleh :

Faizal Herdiansyah

111.160.070

Cekungan Jawa Barat Utara telah dikenal sebagai penghasil hidrokarbon utama di wilayah operasi PT. Pertamina EP Region Jawa. Secara tektonik Cekungan Jawa Barat Utara dikontrol oleh *Wrenching Fault* akibat hasil dari tumbukan lempeng India dengan Eurasia yang mengakibatkan transtensional dari sesar dextral Jatibarang sebagai struktur pembentukan cekungan dan pengaruh utama dalam pembetukan rekahan pada batuan vulkanik Formasi Jatibarang pada Eosen Akhir-Miosen.

Analisis lithofasies didapatkan vitric tuff, crystal tuff, dan lithic tuff serta lava basalt, breksi dan batupasir yang akan digunakan sebagai dasar dalam analisis fasies. Analisis fasies vulkanik daerah penelitian didasarkan pada klasifikasi dari Boogie & Mackenzie (1998) dan Wang (2013) yaitu didapatkan fasies *explosive* dengan subfasies *pyroclasic flow* & subfasies *fallout* dan fasies *eruptive-effusion* dengan subfasies *lower* serta fasies *volcanic sedimentary* dengan fasies secara spasial proksimal-distal.

Berdasarkan analisis rekahan menggunakan data Image Log (FMI) dapat diinterpretasi bahwa Struktur Rekahan yang berkembang yaitu *Fracture* Conductive Reservoar dengan arah umum Dip rata-rata N 230 E, N 085 E, N 315 E dengan dip rata-rata 70 dan *Fracture* Resistive dengan arah umum W-E dengan dip 65. Dari analisis kuantitatif memilki nilai permeabilitas rekahan horizontal rata-rata 97.85 mD dan nilai permeabilitas rekahan vertical rata-rata yaitu 196.55 mD. Berdasarkan nilai porositas rekahan didapatkan bahwa nilai porositas daerah penelitian memiliki nilai rata-rata 0.003835 m^3/m^3.

Dari model genetik rekahan daerah penelitian diiterpretasi bahwa pembentukan rekahan terbentuk pada Zona Trantensional pada bagian Releasing Bend dimana *Fracture* yang terbentuk orientasi nya cenderung ke segala arah dengan dominasi rekahan yang berorientasi utara-selatan yang searah dengan sigma1 dari tegasan utama dari sistem sesar mendatar transtensional.

Kata Kunci : Cekungan Jawa Barat Utara, Formasi Jatibarang, Reservoar Vulkanik, Struktur Rekahan