

**ANALISIS SEKUEN STRATIGRAFI DAN PEMODELAN FASIES
LINGKUNGAN PENGENDAPAN LAPISAN “S” BERDASARKAN DATA
LOG SUMUR, LAPANGAN “WTS” FORMASI AIR BENAKAT BAGIAN
TENGAH, CEKUNGAN SUMATRA SELATAN**

SARI

**Oleh
Winda Theresia Sirait
111.180.074**

Penelitian ini dilakukan pada Lapangan “WTS”, yang merupakan bagian dari Formasi Air Benakat bagian tengah, Cekungan Sumatra Selatan. Pengendapan Formasi Air Benakat bagian tengah pada Lapangan “WTS” terendapkan pada fase tektonik *megasequence post rift*, yang dicirikan oleh proses regresi dan transgresi, hingga fase tektonik *syn orogenic/ inversion megasequence* yang membentuk struktur berupa lipatan antiklin, struktur sesar naik serta sesar mendatar yang berperan sebagai perangkap dan jalur migrasi hidrokarbon.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sekuen stratigrafi pada daerah penelitian serta melakukan pemodelan fasies lingkungan pengendapan untuk Lapisan “S” pada daerah penelitian. Lapisan “S” merupakan lapisan dengan prospek yang bagus, dimana hasil *well test* menunjukkan nilai produksi fluida yang sama dengan nilai produksi oil yaitu 1055 BOPD dengan hasil water cut ialah 0%. Sehingga lebih difokuskan untuk dilakukan pemodelan fasies lingkungan pengendapan. Penelitian dilakukan dengan mengintegrasikan data berupa data *wireline log*, data *core*, data *mudlog*, dan data seismik, dan mengolahnya menjadi korelasi, peta bawah permukaan, dan pemodelan fasies Lapisan “S”.

Hasil dari analisis sekuen stratigrafi bertujuan untuk mengetahui interaksi antara laju eustasi, penurunan cekungan, serta suplai sedimen pada daerah penelitian. Fasies lingkungan pengendapan pada Lapisan “S” berdasarkan integrasi data merupakan *distributary mouth bar*, pada delta dengan proses yang mendominasi ialah proses gelombang (*wave dominated delta*). Arah suplai sedimen berarah NE-SW, dan arah arus gelombang yang mempengaruhi pengendapan ialah NW-SE. Morfologi fasies lingkungan pengendapan *distributary mouth bar* memanjang searah dengan arah arus dan gelombang yaitu berarah NW-SE.

Kata Kunci : Cekungan Sumatra Selatan, Formasi Air Benakat, pemodelan fasies, sekuen stratigrafi, *wave dominated delta*.