

SARI

Formasi Santul merupakan bagian dari Cekungan Tarakan yang secara administratif terletak di Provinsi Kalimantan Utara. Lapangan “X” memiliki 16 sumur yang di kelola oleh PT. Pertamina EP Asset 5 pada Blok Bunyu Tapa dengan luas ± 4 km².

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pemetaan bawah permukaan berdasarkan data *wireline* log untuk mengetahui variasi litologi, asosiasi fasies, lingkungan pengendapan, dan jenis kandungan fluida serta data seismik untuk mengetahui persebaran lateralnya dengan melakukan *picking fault* dan *picking horizon*.

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, litologi yang terdapat pada “Lapangan X”, Formasi Santul yaitu batupasir, batuserpil, dan batubara. Lapisan “GS” memiliki fasies *distributary channel* dan termasuk ke dalam lingkungan pengendapan *upper delta plain* yang memiliki arah pengendapan relatif Baratlaut-Tenggara. Lapisan “GS” memiliki nilai *volume shale* (Vsh) berkisar 0.03 sampai 0.39, nilai porositas efektif (PHIE) berkisar 0.05 sampai 0.39, dan nilai saturasi air (SW) berkisar 0.78 sampai 1. Batupasir Lapisan “X” memiliki ketebalan 6 sampai 30 meter. Batas atas Lapisan “GS” berada pada kedalaman -700 sampai -960 meter TVDSS dan batas bawah Lapisan “GS” berada pada kedalaman -740 sampai -1000 meter TVDSS. Sumur A-29 berada di kontur paling tinggi yaitu -780 meter TVDSS.

Kata kunci: Cekungan Tarakan, Formasi Santul, Lapisan “GS”, *Upper delta plain*.